Teknikens Värld

med Flyg
Nr 15 1953
PRIS 70 ÖRE
I Norge 1:40, Danmark 1:40

LANDSTIGNING PÅ NY VÄRLD

aug

Teknikens Värld med FLYG

Nr 15 - Årgång 31 - 6 augusti 1953

TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET

REDAKTION:
Sveavägen 53, Stockholm V.
Tel. 34 00 80 (växel), 32 82 84

Redaktör och ansvarig utgivare:
RUNE MELANDER (Äv. direkt 32 82 86)

Andre redaktör:
Sven Salonius

Redaktionen ansvarar icke för insända, icke beställda manuskript eller bilder.
Fri diskussion i våra spalter. För åsikter framförda i signerade artiklar, svarar författaren.

ANNONSAVDELNINGEN:
Sveavägen 53, Sthlm Va. Tel. 34 00 80
Olof Lindkvist Tel. 31 76 45
Ingemar Engelbrektsson Tel. 32 81 74
TV:s varumarknad:
Fru Iris Berg Tel. 34 25 61

PRENUMERATIONSAVDELNING:
Postadress: Box 3263, Stockholm 3
Telefon: Växel 34 00 80
Postgirokonto: 55575

Prenumeration kan ske direkt hos förlaget genom inbetalning på ovanstående postgirokonto eller via våra lokala ombud. (Se under Ahlén & Åkerlund i telefonkatalogen.) Prenumeration kan även verkställas genom s. k. postabonnemang på närmaste postkontor dock endast vid halvårsskifte.

PRENUMERATIONSPRIS:
Sverige: helår kr 15:75, halvår 8:50. I Danmark kun helårsabonnement danske kroner 26:—. Indsend betalningen til Rudolf Fardal, Rådhuspladsen 59, København V. Postg. 31646. Abonnementet kan påbegynde når som helst i året.

Adressändring:
Meddela adressändring där prenumerationen verkställts två veckor före flyttning. Ange alltid såväl den gamla som den nya adressen.

Eftertryck av text och bilder förbjudes!

Utgivare: Förlagsaktiebolaget Flygning, Sveavägen 53, Stockholm

Ahlén & Åkerlunds Fotogravyranstalt Stockholm 1953

TEKNISKA FRÅGOR

Teknikens Värld besvarar endast frågor av allmänt intresse. Insända frågor måste förutom signatur också vara försedda med insändarens namn och adress. Eftersom antalet inkomna frågor på intet sätt svarar mot det utrymme som står till förfogande, kan det dröja flera månader innan frågorna blir besvarade. De som endast frågar efter priser och viktiga data på bilar och motorcyklar hänvsar vi till de uttömmande tabellerna i nr 10 av TV 1953 respektive nr 20 1951. Så ett par saker till: Skriv endast frågor inom samma område på samma papper. Kombinera alltså inte exempelvis bil- och motorcykelfrågor. De, liksom radio-, flyg- och allmänna tekniska frågor besvaras av olika experter. Skiljer ni på frågorna får ni svar snabbare.

Fråga: 1) Motordata på Cunningham? 2) Pris? 3) Vikt? Nicke och Rune A

Svar: Cunningham, som har Vignalekaross, är försedd med Chryslers berömda »Firepower» V-8 motor. Den trimmade motorn ger 210 hk vid 4.000 varv/min. Dess cyl.-volym är 5.500 cm³, kompressionsförhållandet är 8,5:1. Denna motor ger vagnen en toppfart av 230 km/tim. Vid 110 km/tim är bensinförbrukningen inte större än 1,2 liter/mil. Vid prov med en specialtrimmad »Firepower» som gav 310 hk har vagnen nått 280 km/t. Priset håller sig omkring 50.000 kr. Vikten är 1.500 kg.

Fråga: 1) Finns Rover 75 i Cabrioletmodell? 2) Motordata, accelerations-, marschfarts- och topphastighetsuppgifter för densamma. 3) Är dess ventilationssystem bra? 4) Kommer den att testas av TV? Pelå

Svar: 1) Nej. 2) Rover har en rak 6-cyl. F-motor med cyl.-diam. 65,2 mm, slaglängd 105 mm, cyl.-volym 2103 cm³, kompressionsförhållande 7,25:1 samt effekt 75 hk vid 4.200 varv/min. Acceleration: Genom växlarna 0—50 ca 7 sek, 0—80 ca 16,2 sek, 0—96 ca 23 sek. Marschfart: Ca 80—100 km/t. Topphastighet ca 135 km/t. 3) Ja. 4) När detta skrives är den ej testad, men den kommer säkerligen att provas längre fram.

Fråga: 1) Data på Packard Clipper 1946? 2) Topphast. och marschfart? 3) Hur många procents missvisning har hastighetsmätaren? 4) Hur mycket kostar det att förkroma om stötfångarna? Merchant

Svar: 1) Av Packard Clipper tillverkades detta år två modeller, en med en rak 6 cyl. sidventilmotor och en med en rak 8 cyl. sidventilmotor, 6:an hade cyl-diam. 3½", slaglängd 4 1/4", cyl.-volym 4.020 cm³, kompressionsförhållande 6,71:1 samt effekt 105 hk vid 3.600 varv/min. Den raka 8:an hade cyl-diam. 3 1/4", slaglängd 4 1/4", cyl.-volym 4.620 cm³, kompressionsförhållande 6,85:1 samt effekt 125 hk vid 3.600 varv/min. 2) Clipper 6: Toppfart ca 140 km/t, marschfart ca 80—110 km/t. Clipper 8: Toppfart ca 160 km/t, marschfart ca 80—120 km/t. 3) Ca 5 % vid 100 km/t. 4) Ca 200 kr.

Fråga: 1) Kommer Volkswagen med en ny kaross inom en snar framtid? 2) Är Volkswagens soltak regn och dragtätt? Kanske byte

Svar: De upplysningar som står att få är att fabriken för närvarande endast arbetar för att höja vagnens kvalitet och driftsekonomi samtidigt som div. små detaljändringar göres. Den senaste detaljen är den odelade bakrutan. För övrigt är det ju klart att utvecklingen på bilmarknaden så småningom tvingar fram en ny kaross även på denna bil. När detta kommer att ske är det dock ingen som kan säga. Problemet är ju först och främst en kostnadsfråga. 2) Ja, absolut.

Fråga: 1) Motordata för Studebaker Modell 51, 52 och 53? 2) Kommer TV att testa 53 års modell? Pelle

Svar: 1) Studebaker har under dessa år tillverkat tre huvudtyper av bilar. Champion med 6-cyl. sidventilmotor, Commander med 8-cyl. toppventilmotor och Land Cruiser också med 8-cyl. toppventilmotor. Motorerna har samma data för de tre årsmodellerna. Den raka 6-cyl. sidventilsmotorn har en cyl. diam. av 76,2 mm, slaglängd 101,6 mm, cyl. volym 2.779 cm³. Kompressionsförhållande 7:1 eller 7,5:1. Effekt 85 hk vid 4.000 varv/min. Förgasare: Carter. Den toppventilade V-8:an har cyl. diam. 85,7 mm, slaglängd 82,5 mm, cyl. volym 3.812 cm³. Kompressionsförhållande 7:1. Effekt 120 hk vid 4.000 varv/min. Förgasare: Stromberg. 2) Studebaker 53 testades i nr 13/53.

Fråga: 1) Är Studebakers V-8 motor av högsta klass? 2) Hur hög är topphastigheten och marschfarten för Studebaker 53 med standardutväxling, automatväxel samt överväxel? J. O. Andersson

Svar: 1) Ja, absolut. 2) Studebaker med rak sexa: Topphastighet: Standard utväxl. ca 120 km/t. Automatväxel ca 125 km/t samt överväxel ca 140 km/t. Marschfart samtliga ca: 100—125 km/t. Den högsta siffran gäller vagnar med överväxel. Studebaker med V-8: Topphast.: Automatväxel ca 140 km/t, standardutväxling ca 135 km/t samt överväxel ca 155 km/t. Marschfart ca 100—140 km/t. Den lägsta siffran gäller bilar med standardutväxling och den högsta för överväxel. Då topphastigheten varierar för olika exemplar och är beroende av flera faktorer, vill vi påpeka att våra siffror endast är ungefärliga.

Fråga: Vad menas med direkt växel resp. överväxel? Prefekt

Svar: Med direkt växel avser man det utväxlingsförhållande hos växellådan, vid vilket ingående och utgående axlarna har samma varvtal. När utgående axeln roterar fortare än den ingående, har man att göra med en överväxel. Uttrycket får ej förväxlas med total utväxling, i vilket även bakaxelutväxlingen ingår.

Fråga: 1) Vilka bilar deltog i den franska biltidningen L'Auto-Journals utslagningstävlan om Europacupen och hur placerade de sig? 2) Är det sant att Volvo tänker bygga en ny »444:a» med pontonkaross? Allmänt intresse

Svar: 1) Tidningen Motor har utförligt refererat hela tävlingen och i nr 6 1953 finnes ett sammandrag härav. 2) Någon sådan vagn kommer säkerligen inte att byggas under de närmaste två åren.

Fråga: 1) Kan man montera en kompressor på en Ford Prefect? 2) Hur blir accelerationen? 3) Ökar bensinförbrukningen? 4) Vad är en trippmätare? 5) Är det någon skillnad mellan en insprutningspump och en kompressor? 6) Vem tillverkar a) Veritas, b) Allard? Dixie

Svar: 1) Ja, det går att göra, men den vagnen har förut tillräckligt stor motoreffekt i förhållande till sin vikt och sin konstruktion för övrigt. 2) Accelerationen förbättras avsevärt med en kompressor. 3) Man får inget gratis här i världen. De ökade fartresurserna får man betala genom en större bensinförbrukning. 4) En trippmätare är en omställbar vägmätare, som användes för att enkelt kunna mäta kortare körsträckor. Trippmätaren är alltid kombinerad med vägmätaren. 5) En insprutningspump är en precisionsapparat som tillför varje cylinder den bränslemängd som erfordras för varje arbetstakt. En kompressor däremot har till uppgift att förbättra fyllnadsgraden hos motorn och den hjälper till att tvångsmata cylindrarna med bränsle — luftblandningen. 6) a) Karossen till Veritas tillverkas av den tyska Porsche fabriken och chassit av den franska Dyna Panhard fabriken. b) Allard tillverkas av Allard Motor Co, London. Fabriken har byggt dessa bilar sedan 1946.

Teknikens Värld

I DETTA NUMMER:

HÖGAKTUELLT: Sid.

Vi saknar flygsinne! 7
Liten jätte i televärlden 8
All jordens värme och kyla 10
Tekniken vinner ny mark 16
Teknisk revy 24

TEKNIK:

Fråga oss om teknik 2
En minut, tack 14
Sjuk hjärna kokas frisk 20
Oväsen på 8.000 skivor 28
Atombomb för övning 31
Klistrar, lagar, isolerar, tätar 31

MOTOR:

Hemmagjorda knuttedrömmar 12
Varg-Olle: Jag blir engelsman 14
Två timmar vid ratten — Chevrolet .. 15
Öst är öst men Ferrari värst 18
TT-projektil i täten 19
TV provkör Ardie B 252 27

FLYG:

Flygnytt 4
Skönhet i Suomi 13
Mig 15 inget underverk 21
Höjdhoppsrekord! 22
Tankar i flykten från pol till pol 23

HOBBY:

Vetenskapen rodnar 5
Tekniskt tidsfördriv 30
Radioklubben 31

SERIER:

113 Bom 34
Tiger-Lasse 34

OMSLAGSBILDEN

visar hur Hollywood tänkt sig framtidens rymdmänniska när han landstiger på en trämmande planet utrustad med kortvågsradio i hjälmen och »elektronpistol» i högsta beredskap. Mer om rymdmän på sid. 5.

Stopp, byt bums
och regelbundet
till

Er motors bästa "livförsäkring"!

... och så kan Ni få
nya SHELL BENSINEN
med större knackningsmotstånd
SHELL

FLYG NYTT

Av GUARDIAN

Handley Page Victor är namnet på ovanstående brittiska fyrmotoriga reabombplan. Det har sedan jul undergått ett omfattande utprovningsprogram. Planets vingar är halvmånformiga.

Fiat bygger Sabre

En överenskommelse har nyligen träffats om licenstillverkning av F-86 Sabre i Italien. De förhandlande parterna har varit flygplanfabriken North American, Fiat och italienska staten. Amerikanska flygvapnet har placerat en order på 22,5 miljoner dollar hos Fiat och för att få igång tillverkningen så fort som möjligt skall de första femtio flygplanen sättas ihop av delar som levererats av North American. Vår bild visar representanten för Fiat (t. v.), professor Valetta, J. H. Kindelberger, som är ordförande i North Americans styrelse, och general Tolino, som företrädde italienska staten vid förhandlingarna, framför ett Sabreplan.

Miniatyrjaktplan

Ett mycket intressant jaktplansprojekt håller på att utarbetas i England och väntas resultera i provflygning sommaren 1954. Det nya flygplanet har döpts till F. O. 141 »Gnat» (Myggan) och tillverkare är Folland Aircraft Ltd. Med en vikt av 2.400 kilogram och en spännvidd av ungefär 6,1 meter gör nykonstruktionen skäl för namnet.

Tanken är att skapa ett vackert-väder-jaktplan som kan massproduceras till låga kostnader. Det har uppgivits att Gnat med efterbrännkammare skall komma upp i överljudshastighet. Vingen har omkring 40 graders pilform. Flygplanet som är ensitsigt lär komma att utrustas med en katapultstol av Saabs konstruktion. Direktören för Folland, William Petter, har i en intervju uppgivit att man strävar efter att förenkla utrustningen i flygplanet så mycket som möjligt för att nedbringa vikt och kostnader.

Inom Royal Air Force ställer man sig än så länge avvaktande till nyheten, men det sägs att den nye chefen för FN-flyget i Europa, sir Basil Embry, förut chef för det brittiska jaktflyget, har visat stort intresse för »Myggan».

Amerikanska reaplan till Tito

Enligt en londontidning fick det jugoslaviska flygvapnet sina första reaplan i juni. Samma källa påstår att det är fråga om leverans av »ett stort antal» amerikanska reaplan inom den närmaste tiden till Titos flygvapen.

Ryska atombomber

Den fråga som kanske mer än någon annan bestämmer utsikterna till fred eller krig inom de närmaste åren, är hur det är ställt med de ryska atombomberna. Med ganska stor sannolikhet har endast tre atomexplosioner ägt rum i Sovjet, en sommaren 1949 och två 1951. Det kan verka förbryllande att inga sprängningar företagits under de senaste två åren, ett förhållande som man är nästan säker på. Det går nämligen inte att spränga en atomladdning någonstans på jordklotet utan att sprängningen lämnar tydliga spår efter sig som kan registreras på praktiskt taget varje annan plats. Man har velat tyda frånvaron av atomexplosioner i Sovjet som ett bevis för att ryssarna har standardiserat sin tillverkning till en enda atombombtyp och räknar med att lagret numera omfattar ett tresiffrigt antal.

Ryskt segelflygrekord

Ryssarna gör anspråk på att ha slagit ett nytt världsrekord för tvåsitsiga segelflygplan. Enligt den ryska nyhetsbyrån Tass har den ryske segelflygaren Ilchenko nyligen flugit en sträcka av 830 kilometer med en passagerare i baksitsen. Starten skedde i Moskva, och landningen i närheten av Stalingrad. Flygningen genomfördes på nio timmar. Det gamla rekordet, även det ryskt, lydde på 601 kilometer och var 15 år gammalt.

Flygplansbroms

För att hindra flygplan att vid start och landning rulla utanför banändan har amerikanska flygvapnet i Korea gjort försök med en ny spärranordning. Anordningen utgöres av ett kraftigt nylonnät spänt tvärs över slutet på rullbanan. Nätet är förankrat på så sätt att det kopplas loss om ett flygplan rullar in i det. Vid nätet är fästade tunga järnkättingar, som släpas med när flygplanet fastnat i nätet och ger en effektiv bromsning.

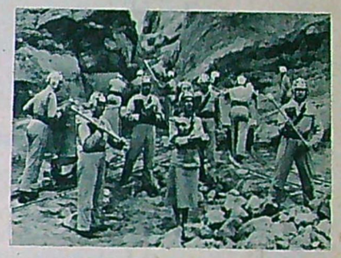
V. M. Fox använder i en Hollywood-produkt det hypnotiska kabinettet. Judd Holdren, filmens hjälte, hypnotiseras just medan Ted Thorpe och Vivian Mason redan behandlats.

Den »kosmiska kanonen» kommer här till användning i en film. Det är skurken i filmen i fråga, Gene Roth, som just fyrat av den egendomliga tingesten.

Apropå omslaget:

VETENSKAPEN RODNAR

Männen i Hollywood får vetenskapen att rodna. De framställer de mest fantasifulla vetenskapliga filmer. I en ny thriller bjuds på ett krig mellan en armé mekaniska robots från planeten »Ergo» och vanliga människor från Tellus. I en annan har man dragit ut verkningarna av atombomben i en film kallad Den förlorade planeten. De har maskiner som släpper loss floder, orkaner och snöstormar. De har kommit upp i 63 uppfinningar för att utveckla sin fantasi, och deras »verktygsförråd» innehåller de mest skiftande egendomliga saker såsom kosmisk kanon, värmeupplösare, hypnotiskt kabinett o. s. v. TV presenterar på denna sida några bilder ur Hollywoods vetenskapliga fantasifilmer. Som sagt: Vetenskapen rodnar.



Hypnotiserade slavar under gruvbrytning på planeten »Ergo». Genom hjälmarna står arbetarna under kontroll av en osynlig makt. Egen vilja saknas.

MATCHLESS

EUROPA-mästerskapet
i motocross vanns på Matchless

1:a pris Brian Stonebridge, Matchless
3:e pris Geoff Ward, AJS
5:e pris E. R. Cheney, AJS
6:e pris B. Manns, AJS

Skotska sexdagars vanns av AJS

HUGH VINEY vann på AJS 350 cc i 1953 års skotska sexdagarslopp. Detta är Viney's fjärde seger efter kriget i Englands mest krävande tävling.

AKTIEBOLAGET
HANS OSTERMAN
Birger Jarlsgatan 18, Stockholm. Tel. 63 00 20

AJS

HEDEMORA TT
AJS Lag 1

R. McIntyre, Skottland

Fylgias vandringspris i lagtävlan

Kuno Johansson

Sven "Furtan" Andersson

Lagtävlan:

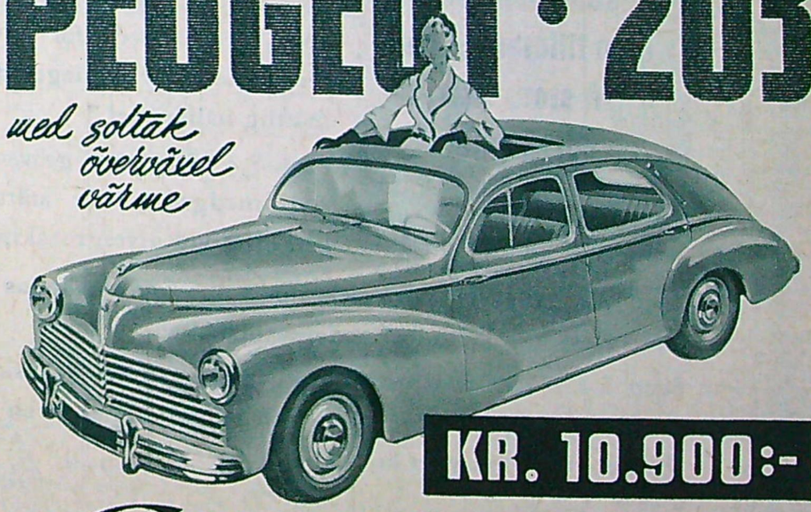
1:a pris: AJS: R. McIntyre, Kuno Johansson, Sven "Furtan" Andersson.

2:a pris: AJS: Alvar Strandberg, Ragnar Sunnqvist, Nisse Norlén.

Av sju startande AJS gick sex i mål — ett strålande exempel på jämnhet och precision.

PEUGEOT · 203

med soltak
överväxel
värme



Peugeot 203, 1953 års modell, har överväxel, soltak, värme, toppventilmotor på 45 hkr, hydrauliska bromsar, 4 dörrar, ventilationsrutor i framdörrarna, infällbart armstöd i bakre ryggstödet och rattväxel.

Mer än
250.000 Peugeot 203
rullar nu på vägarna över hela världen. Det betyder 250.000 Peugeotägare, som kan berätta om vagnens enastående vägegenskaper, pålitlighet, ekonomi och slitstyrka.

•

Förutom ovan avbildade Sedan de Luxe finns i olika prislägen cabriolet och coupé, 6-sitsig familjesedan, stationsvagn och mindre paketvagnsmodeller.

KR. 10.900:-

Gjestvangs
STRANDVÄGEN 7 C, STOCKHOLM.
Tel. 63 02 35.
Sveriges äldsta bilfirma. Etabl. 1890.
Mer än 60 återförsäljare fördelade över hela Sverige.

Ring i dag och begär demonstration med provkörning eller begär uppgift om närmaste återförsäljare.

Gjestvangs, Strandvägen 7 C, Stockholm
Sänd omgående uppgift om närmaste återförsäljare samt gratis broschyren över samtliga Peugeot-modeller.
Namn .....
Adress .....
Postadress ..... TV 15

Försäljes i stockholmsdistriktet även av vår aukt. återförsäljare
AB WILHELM KINDWALL — Kungsträdgårdsgatan 12, Stockholm — Tel. växel 23 08 20

nya *segare* SECO-kvaliteter

SECO S4

Universalkvalitet för grövre bearbetning

färgmärkning röd-blå-röd

Överlägsen vid bearbetning av stål och legerat, högvärdigt gjutjärn med finfördelade slitande beståndsdelar — aducergods — stålgjutgods — rostfritt och syrabeständigt stål — värmebeständigt stål — 12-14%-igt manganstål.

Vid mindre krav på seghet och vid mindre spånareor ger Seco SU 41 längre utslitningstider och tillåter högre skärhastighet än Seco SU 4 i ovannämnda material.

SECO S5

Tål matningar som snabbstål men tillåter dubbelt så stora skärhastigheter

färgmärkning orange

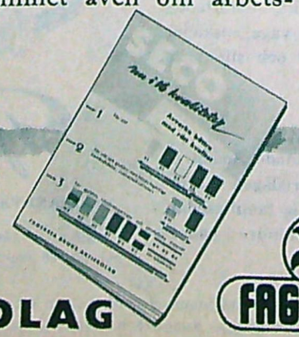
Seco S 5 är avsedd för bearbetning av olegerade eller låglegerade stål med måttlig hållfasthet.

Seco S 5 håller vid grövsta spånareor och medger därför största spånavverkning vid given maskineffekt.

Seco S 5 håller vid slag och stötar och kan användas för hyvling och svarvning i mindre moderna maskiner.

Seco S 5 kan slipas med spetsigare eggvinkel och skär lättare — man kan få god avverkning och noggrannhet även om arbetsstycket eller verktyget är vekt.

Rekvirera vår nya broschyr "Seco nu i 16 kvaliteter"



FAGERSTA

FAGERSTA BRUKS AKTIEBOLAG

Major Sven Holmberg:

VI SAKNAR FLYGSINNE!

Har svenska folket accepterat flyg i dess olika former — för militärt, kommersiellt och privat bruk — som en fullt naturlig samhällsföreteelse? Eller med andra ord: Är vi flygsinnade?

Om man jämför svenskt flyg av 1953 med hur det såg ut för femton och trettio år sedan, är man kanske benägen att peka på utvecklingen och besvara frågan jakande. Svenskt trafikflyg kan redovisa en enorm ökning i antalet flygkilometer under denna tid och passagerarantalet har mångdubblats. Vi har från praktiskt taget ingenting fått ett flygvapen som även inom stormakterna omnämns med uppskattning. Det finns tidningsflyg och jordbruksflyg som har viktiga uppgifter i vårt samhälle. Och en hel del privatpersoner flyger själva för nöje eller nytta.

Men medaljen har också en frånsida. Trots att vårt land är mer vidsträckt än någon annan västeuropeisk stat, är våra inrikes flyglinjer fåtaliga och trafikfrekvensen är ganska låg. Vårt flygvapen byggs inte ut i den takt som riksdagen för fem år sedan beslutade utan hotas i stället av en minskning, om inte anslagen ökas. För de små flygföretagen och för privatflyget är det dåligt ställt med flygplatser och servicemöjligheter, vilket gör att dessa delar av flyget arbetar med stora svårigheter.

En fråga som är värd att ställa under debatt är, om vi kan och bör göra någonting för att förbättra flygets ställning i vårt land. Det är ett problem av utomordentligt stor räckvidd, som är i trängande behov av en grundlig utredning. För den som följer med den internationella utvecklingen på flygets område, innebär begreppet »flygåldern» en fullt naturlig beteckning för vår tid. Här hemma är många benägna att avfärda en sådan karakteristik som fantasteri och oblyg propaganda.

En sund skepsis inför nyheter är alltid på sin plats. Men det är inte riktigt att år 1953 kalla flyget för någonting nytt. Mer än hälften av all passagerartrafik över Atlanten går genom luften. Och i länder som hade känning med andra världskriget på ett annat sätt än Sverige anses det fullt naturligt att hälften av försvarsbudgeten tillfaller flyget. I USA finns en flygplats vid snart sagt varje litet samhälle, där personer av alla åldrar och samhällsklasser har sitt privatflygplan.

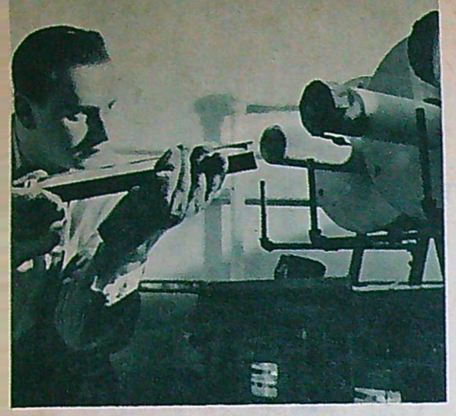
Än så länge sackar inte vårt land efter ohjälpligt i den internationella konkurrensen på flygets område. Flygvapnet, SAS och den svenska flygindustrien har alla ett gott namn utomlands. Men om vi betänker att kriget i de flesta kulturländer har skapat så många uppbyggnadsproblem på olika områden som direkt sammanhänger med landets livsbetingelser, problem som vi praktiskt taget helt är förskonade från, kommer frågan i annan belysning. Hur kommer det att se ut om fem år, när de värsta spåren efter kriget är igensopade? Vi har förutsättningar att även då vara i paritet med utlandet, men inte med den nuvarande utvecklingstakten.

Det tjänar ingenting till att leta efter eventuella syndabockar som bär skulden till att utlandet hotar att flyga ifrån oss. Men det finns allt skäl att försöka reparera försummelserna medan tid är.

Ett område där det brister skall dock påpekas. Det saknas tillräckligt effektiv upplysning om flyget. Svenska folket är inte medvetet om flygets genomgripande betydelse på olika områden. Pressen, litteraturen, filmen och radion har gjort alldeles för litet på detta område. Det torde inte finnas en enda dagstidningsjournalist här i landet som är specialist på enbart flygfrågor. Jämfört med USA, England och Frankrike ter sig denna omständighet nästan ofattbar. Alla stora tidningar i dessa länder har flygjournalister som med sakkunskap diskuterar flygets problem utan att vara bundna av någon beroendeställning till en viss del av flyget. Och även i övrigt får flygets olika områden i utlandspressen en betydligt mer framträdande roll än i någon svensk dagstidning. Den fåtaliga flyglitteraturen av svenskt ursprung vänder sig nästan uteslutande till en läsekrets med flyg som specialintresse, medan allmänt hållen upplysnings- eller underhållningslitteratur om flyg praktiskt taget lyser med sin frånvaro. Svenska flygfilmer som gör skäl för namnet kan räknas på ena handens fingrar och de som finns är av gammalt datum. Och i den svenska rundradion händer det inte ofta att programmet har flyginslag.

Det ligger nära till hands att som ett led i strävandena att göra svenska folket flygsinnat rekommendera startandet av en propagandaorganisation för flygets främjande. Det är *ett* sätt att öka flygintresset. Och *om* en opartiskt arbetande utredning finge i uppdrag att granska de problem som här har lagts fram, skulle den säkerligen komma till den slutsatsen att det är nödvändigt att även det svenska folket äntligen får upp ögonen för det faktum att vi är inne i flygåldern. Det borde vara en aktion av ren självbevarelsedrift. Förutsättningarna finns om vi bara utnyttjar dem.

Sven Holmberg

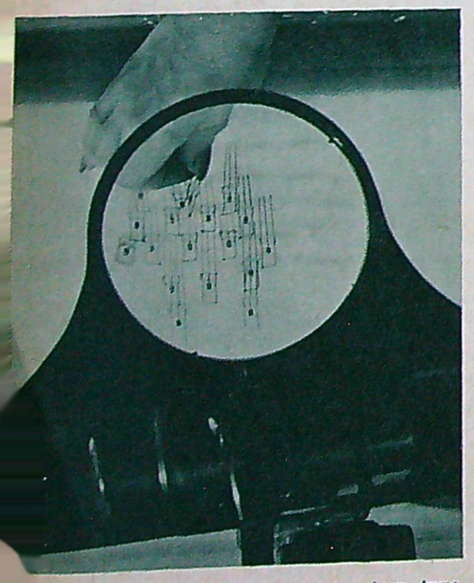


Germaniumpulver kostar ungefär 2.500 kronor per kilo. Det upphettas här i speciella ugnar till temperaturer över 1.000 grader, varvid det omvandlas till stänger, som sedan både smälts om, renas och kristalliseras.

Liten jätte i televärlden

Av Kjell Stensson

Dess storlek är jämförbar med en kaffebönas, dess vikt är hundradelen och dess strömförbrukning cirka tiondelen av motsvarande elektronrörs. Så kan man beskriva transistorn, som ännu befinner sig i »den nedre koltåldern» men som spås få en betydande inverkan på den teletekniska vetenskapen-industrin. Än så länge kostar dock den lilla betydande tingesten cirka 10 gånger så mycket som ett vanligt rör.



Transistorskeletten utgör inte någon imponerande syn även om man betraktar dem genom kraftigt förstoringsglas. Längst till höger ses en färdig transitor med plastkåpa. Den är inte större än en kaffeböna.

Transistorn, teleteknikens lilla jätte, är på väg till svenska återförsäljare och finns snart i allmänna handeln. Dess litenhet är lika starkt uppseendeväckande som dess betydelse väntas bli stor för den teletekniska vetenskapen och industrin. Transistorn befinner sig ännu i »den nedre koltåldern» men har redan visat sådana egenskaper, att man vågar förutsäga, att den kommer att vara det största framsteget i teleteknikens historia sedan Lee de Forest uppfann elektronröret för femtio år sedan.

Transistorn kan utföra åtskilliga av elektronrörets funktioner (förstärkning, svängningsalstring etc.) och har i jämförelse med detta en hel rad företräden. Dess storlek med skyddande plastkåpa — som gör den helt okänslig för fukt — är jämförbar med en kaffebönas, dess vikt är hundradelen och dess strömförbrukning ungefär tiondelen av motsvarande elektronrörs.

Den ringa strömförbrukningen sammanhänger med att transistorn inte har någon elektrod som måste värmas upp för elektronavgivning. Detta förhållande bidrar även till att öka dess livslängd, som överstiger åtminstone 75.000 timmar och gör den dessutom funktionsberedd utan något som helst dröjsmål.

Transistorn har utvecklats av det amerikanska Bellbolaget, och i Amerika serietillverkas redan transistorer av olika typer i stora kvantiteter. De är ännu rätt dyrbara och ligger i prislägen omkring 10 dollars. Här i Sverige blir priset mellan 50 och 100 kr.

De första transistorförsedda apparaterna i allmänna marknaden utgöres av hörselapparater som gjorts kompaktare och uppvisar en avsevärt fördelaktigare batteriekonomi. Transistorförsedda televisions- och bilradiomottagare finns i provexemplar. En tv-mottagare med alla rören utom bildröret ersatta med transistorer (inalles 37 stycken) väger cirka 10 kg. och drar ungefär hälften mot den vanliga tv-mottagaren i ström.

Bilradiomodellerna är mera kompakta, oömma och stabila än elektronrörsmotsvarigheterna och drar på det hela taget inte mera ström än en av de lampor, som lyser upp skalorna på instrumentpanelen. För de elektroniska hjärnorna räknar man med att transitorn kommer att få revolutionerande betydelse. Den omfattar nu tusentals elektronrör och upptar ett utrymme som svarar mot flera ordinära bostadsrum. En transistormatematikmaskin kommer att uppta tiondelen av utrymmet och förbruka sextiondelen ström, och den kommer därtill att kräva mindre översyn genom transistorns stora livslängd.

Transistorn kan härledas ur en gammal bekant från radions barndom: kristalldetektorn (kristalldioden). Liksom denna är transistorn vad man kallar en halvledare. Det innebär att den är tillverkad av material med sådana egenskaper att det släpper genom ström i endast en riktning och utgör en spärr för ström i den motsatta. Kristalldioden bestod på sin tid av en blyglanskristall med en ytterst tunn metalltråd som vilade lätt mot dess begränsningsyta. Transistorn består i en utförandeform, *spetstransistorn*, av en mycket tunn, metallbaserad beläggning av ytterst obetydligt förorenat germanium, mot vilken *två* tunna wolframtrådar vilar på ett inbördes avstånd som inte överstiger 0,05 mm. Den ena kontaktspetsen, *injektorn*, ges en positiv spänning på någon tiondels volt, medan den andra, *kollektorn*, erhåller en negativ spänning på något eller några tiotal volt. Injektor- eller styrkretsen som den också kallas består utom av själva injektorn, halvledaren och spänningskällan av ett kopplingsorgan för inkommande signal och är lågohmig. Kollektorkretsen eller den styrda kretsen är högohmig och omfattar utom kollektor, halvledare och spänningskälla även ett kopplingsorgan för utgående, förstärkt signal.

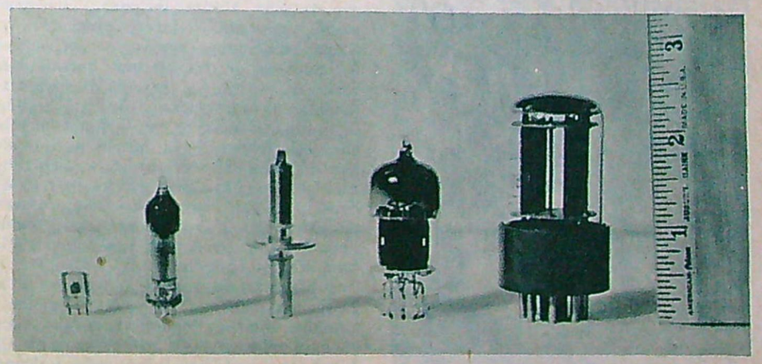
En spetstransistor har visat sig ha förmåga att ge ifrån sig en effekt som är ungefär 100 gånger större än den inmatade. I en senare utvecklingsform, *skiktransistorn*, har man lyckats nå upp till värdet 10.000 och forskningsverksamheten tar nu bl. a. sikte på att ytterligare öka denna siffra och samtidigt reducera det brus som transistorn är behäftad med.

Teorin för transistorn är komplicerad och för att klargöra dess verkningssätt har det visat sig nödvändigt att tillgripa något annorlunda betraktelsesätt än de som tillämpas inom elektronrörsteorin. Bl. a. har *hålbegreppet* införts som ett uttryck för det tomrum som en elektron lämnar efter sig när den under inverkan av aktiveringskrafter flyttar från ett »inre» till ett »yttre» skal kring atomkärnan. Det har också visat sig ändamålsenligt vid resonemangen att betrakta detta hål som en *positiv elektron* i ett skalsystem kring atomkärnan, där energin i motsats till gängse materiestrukturteorier växer in mot kärnan.

Transistorn kommer att verka befruktande på hela den teletekniska vetenskapen och industrin. För den senare gäller det nu i första hand att skapa komponenter i samma miniatyrformat som transistorn.

Det kräves ett mycket säkert öga och en stadig hand för att placera de tunna trådarna (som kattmorrhår) mot germaniumskiktet. Det hela inneslutes sedan i ett plasthölje som skyddar den lilla transistorn mot stötar, vibrationer och fuktighet bland annat.

Plasthöljena »gräddas» i en ugn under 72 timmar, varigenom de får glansig motståndskraftig yta. Det är sista ledet i transistorns tillblivelseprocess och den går sedan till handeln.



I förhållande till olika typer av elektronrör är transistorn en oansenlig dvärg, dess genomskärningsyta är inte större än en lillfingernagels. På ovanstående bild syns längst till höger ett elektronrör av äldre datum och transistorns närmaste granne är ett av de moderna miniatyrrören. Längst t. v. tronar den lilla transistorn, vars betydelse för teletekniska vetenskapen och industrin är väl så stor som de större grannarnas.

SÅ HÄR FUNGERAR KLIMATKAMMAREN

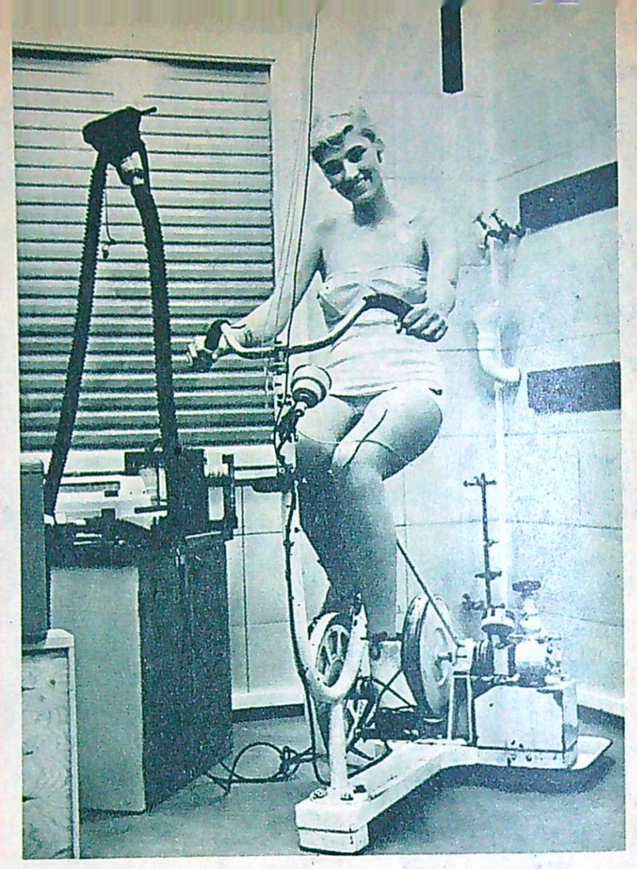
Klimatkammaren som är på 30 kubikmeter, har ett ventilationssystem som tillåter upp till 40 luftväxlingar — cirka 1000 m³ luft — per timme, friskluft eller returluft i önskad blandning, varvid luften kan uppvärmas, avkylas, befuktas och/eller avfuktas. Den relativa fuktigheten i kammaren kan härigenom varieras från extrem torrhet (några få proc. relativ fukt) till 100 proc. Och vid maximal befuktning kan tät dimma åstadkommas i kammaren vid temperaturer ända upp till cirka +40 grader. Med separata fläktar inuti kammaren kan man också uppnå höga lufthastigheter — vindarna. Ventilationssystemet är helautomatiskt men kan ställas om till manuell manövrering.

Önskar man åstadkomma regn, begagnar man sig av en installerad dusch.

Rumsytornas yttertemperatur regleras med hjälp av 7 separata slingsystem, genom vilka varm eller kall sprit-vattenblandning pumpas. Slingorna i väggar och tak består av fyrkantiga rör, på vilka är fästade tunna emaljerade aluminiumplåtar. Värme erhålles från en central ånganläggning, medan kylan fås från en köldkompressor. Dess förångningsslinga är nersänkt i ett stort köldbad av en speciell saltblandning. Denna saltblandning pumpas genom ventilationsaggregatets kylbatteri. I köldbadet är en sekundär slinga nedsänkt genom vilken sprit-vattenblandningen pumpas till det ventilsystem, varifrån kammarens tak-, vägg- och golvslingor matas. Yttemperaturerna i kammaren injusteras manuellt.

Befuktningen sker genom inblåsning av ånga till ventilationsluften från en liten förångningstunna, avfuktningen sker genom kondensering i kylbatterlet.

Totala antalet manöverorgan — kontaktorer, ventiler, spjäll etc. för klimatkammaren uppgår till närmare 200.



Under skilda väderleks- o. temperaturförhållanden får försökspersonen trampa på en energicykel. Den värme som olika delar av kroppen då avger registreras av en mätare genom de kontakter som anbragts på försökspersonen.

I klimatkammaren kan man åstadkomma dimma — från det skiraste lätta morgondis till olgenomträngig londonfog. Här börjar den tunna slöjan välla ner genom kanalsystemet, och det dröjer inte länge...

...förrän dimman är så tät att försökspersonen inne i klimatkammaren knappast är synlig ens för den annars så skarpögda kameran. Dimma kan bildas vid den låga temperaturen av —50 grader.

All jordens värme och kyla mellan fyra väggar

Text: Lennart Schönkopf
Foto: Roland Andersson

Docent Hans Ronge leder arbetet i klimatkammaren i Uppsala, och hans rön kommer att bli av vital betydelse för snart sagt alla.

En klimatkammare — i stil med den som just byggts upp i Uppsala — skulle man naturligtvis ha. Hör bara: när värmeböljan sätter in som värst och andra svettas och stönar, då kunde man gå in i sin kammare och ha det skönt. Ett enkelt handgrepp och den härligaste svalka med friska brisar slår mot en. Och på vintern när kölden knäpper i knutarna skulle man istället kunna njuta rivieraklimat och ljumma vindar.

Sanningen är den, att man härskar hur man vill över väder och vindar i klimatkammaren, konstruerad för fysiologiska institutionens räkning vid Uppsala universitet och inhyst i nya öronkliniken. Vilken del som helst av jorden — dess klimat alltså — kan man plocka in i kammaren, bortsett från de arktiska trakterna. Men det kommer det också, inom kort. Från —5 grader (så småningom skall man kunna frysa ner till —50...) och upp till snart sagt vilka plusgrader som helst kan man få fram. Regn, ogenomträngig dimma, bitande nordväst eller snustorr ökenvind — allt är möjligt att åstadkomma på konstgjord väg i denna »väderkammare» — ett egentligen ganska oansenligt rum med nakna väggar. I själva verket är det bara ett par meter i fyrkant, men det har kostat nära 200.000 kronor att smälla upp...

Och detta lilla rum är något ganska unikt inte bara för vårt land utan för hela världen. Det finns visserligen liknande väderrum både i England och USA, men åtskilliga finesser är vi än så länge ensamma om. Som t. ex. den geniala konstruktion, med vilken man kan åstadkomma *olika* temperaturer på en gång på de olika väggarna, golvet och taket och i luften.

Klimatkammaren kommer troligen att medföra t. ex. att hälsovårdsstadgans anvisningar om rumstemperaturen måste förtydligas och preciseras. Husen kommer kanske i framtiden att byggas något annorlunda. Viktiga textilier kommer att förbättras. Allt tack vare klimatkammaren.

Börjar ni inte tycka att den är värd sina tvåhundratusen?

På våren 1952 hade man lyckats få ihop de stora anslag, som behövdes för att klimatkammaren skulle kunna påbörjas. Och nu i dagarna är anläggningen klar, inrymd i nya öronklinikens källarlokaler — vägg i vägg med flygmedicinska laboratoriet och med docent Hans Ronge som föreståndare.

I klimatkammaren — eller *klimatlaboratoriet* som är den officiella titeln — kommer man givetvis i första hand att ägna sig åt fredligt forskningsarbete. För ögonblicket håller man på med vissa undersökningar i samarbete med textilforskningsinstitutet. Det gäller människokroppens känslighet för kyla.

Låt oss anta, att ni för ett ögonblick är skogsarbetare i Norrland. Ni måste utföra ett tungt arbete, t. ex. att hugga ner och barka av träd. Trots 25 graders köld dröjer det inte länge förrän ni är varm av ansträngningen. Svetten lackar nerför ryggen.

Antagligen skulle ni inte bekymra er så mycket om den saken. Ni skulle säkert inte göra som de erfarna eskimåerna: när de är ute på säljakt i sina kajaker och paddlar så att svetten bryter fram, då ger de katten i sälen och stannar upp ögonblickligen. De lossar på kläderna vid halslinningen och väntar tills svetten hunnit dunsta bort. De vet nämligen, att det är det enda sättet att bli torr i kylan, och att fukten som uppstår vid ansträngande kroppsrörelser aldrig försvinner om den en gång börjat bildas innanför kläderna.

Hur skall man då bära sig åt för att undvika denna komplikation. Docent Ronge vill försöka finna ett svar på den frågan i klimatkammaren.

Sett ur exempelvis militär synvinkel är problemet livsviktigt. För militära fjälltrupper kan det bli frågan om att rädda livet på en sjuk, chockskadad soldat. Chockade människor är speciellt känsliga för kyla. Kunde man konstruera en sovpåse eller annan dräkt som ger bästa möjliga värme och fuktisolering, så skulle kanske dessa människor kunna räddas.

Flygvapnet har andra problem. Flygets möjligheter begränsas inte längre av maskinernas prestationer utan av människans. Allt hänger på vad människan tål. Med dagens enorma flyghastigheter blir t. ex. — som en följd av flygplanets friktion mot luften — temperaturen inne i kabinen så hög, att flygaren riskerar att kokas ihjäl. Man hoppas kunna lösa problemet i klimatkammaren.

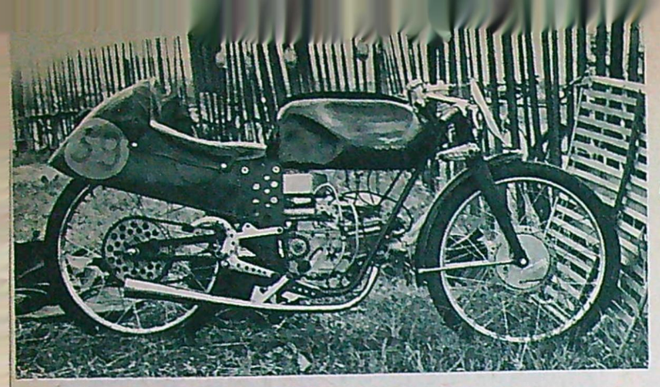
De försök rörande rumsuppvärmning som skall utföras i klimatkammaren beräknas ge svar på hur yttertemperaturen i ett rum påverkar människans värmebalans och värmekomfort. Medicinalstyrelsen har bestämt att temperaturen i bostäderna skall vara 18 grader. Men värmegraden bestäms nu inte bara av luften. Om det är 20 grader varmt i luften i ett rum, men väggarna är dåligt isolerade och ger ifrån sig en strålning som bara är 10 grader, då förlorar kroppen lika mycket värme som om luftens temperatur hade varit 15 grader och strålningen från väggarna 15 grader.

Vad skall man då göra? Finns det någon annan möjlighet att värma upp ett rum än på traditionellt sätt? Klimatkammaren lämpar sig utmärkt för att besvara dessa frågor.

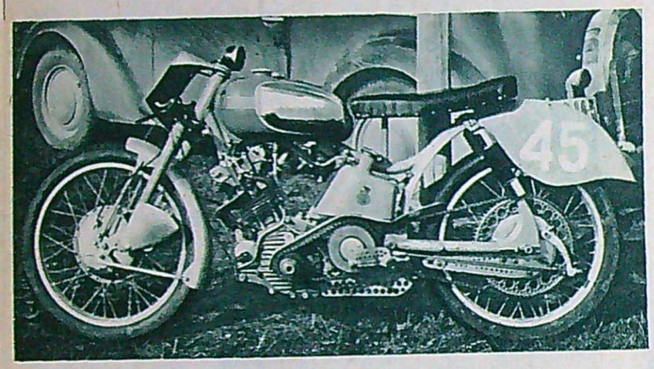
Bostadsventilation, fuktigheter, luftföroreningar, minimiluftillförsel — också buller och belysning är en del andra faktorer, som kommer att underkastas noggranna undersökningar i klimatkammaren. Det är ju mycket stora ekonomiska värden som står på spel och som motiverar dessa fysiologiska utredningar. Även ur sanitär synpunkt är denna forskning naturligtvis av stor vikt.

I klimatkammaren väntar också stora uppgifter av mera rent medicinsk karaktär, berättar docent Hans Ronge. Som för att ta ett exempel: den gamla men likafullt inte helt besvarade frågan om sambandet mellan förkylning och avkylning, om luftvägslemhinnornas direkta och indirekta reaktioner mot avkylning, de kalla fötternas och den smygande dragavkylningens verkan liksom följderna av hastiga temperaturväxlingar.

I klimatkammaren skall man försöka göra experiment, där det är framförallt de individuella reaktionerna man skall studera. Kanske kommer man att finna svaret på den eviga frågan, varför just somliga människor får dras med envisa förkylningar medan andra året om är friska som nötkärnor.



En del nöjer sig inte med vanliga fabriksbyggda maskiner utan går sina egna vägar. Arne Bergs 125 cc Moto Guzzi är hemslöjdad med stor elegans och med en välbetänkt sidoblick på den klassiska Guzzi-stilen. Motorn påminner till det yttre om Galetto-motorn, men lär vara ett puzzle hopplockat i örby av bitar som tagits hem från fabriken i Italien. Bakhjulsfjädringen är av svängarmstyp med fjädern i en horisontell hylsa ovanför motorblocket och en justerbar friktionsstötdämpare av segment-typ. Bensintanken är av lättmetall med urtag för knän och armbågar. Maskinen verkar väl genomtänkt för TT-körning även om hästkrafterna inte riktigt räckte till för att den skulle motsvara sitt yttre.

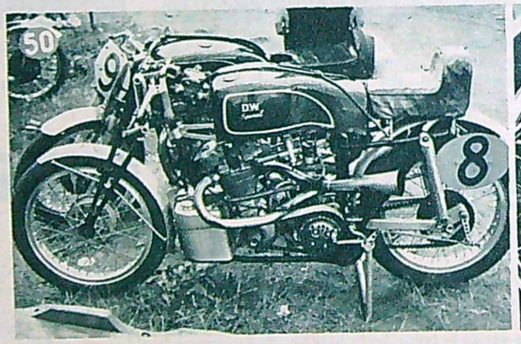


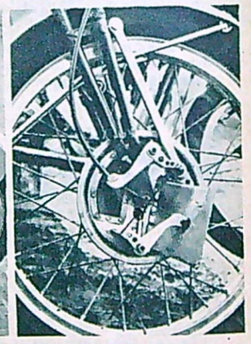
Birger Berggren brukar väcka uppseende med sina välbyggda och välskötta HVA- och Union-maskiner. I år kom han med den verkliga sensationen genom att realisera många mc-hemslöjdares dröm att halvera en gammal tvåpipig 350-HVA. Bakre cylindern var borttagen och den sålunda amputerade motorn var insatt i Husqvarnas nya »Drömbåge» vars goda fjädring och vägegenskaper säkert gör ekipaget till en förträfflig fortåkningsmaskin. För att ge plats åt den relativt stora motorn var främre ramröret kapat och motorn fästad direkt i vipparmshuset i stil med Panthers 600-kubikare och Vincent HRD. En NSU hade fått släppa till den fyrväxlade lådan. Hela bygget såg ytterst vederhäftigt ut, en fröjd för knutteögon.

Hemmagjorda knuttedrömmar

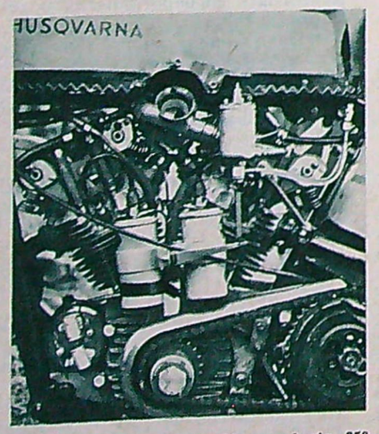
Våra fortåkande tävlingsknuttar saknar inte experimentlust och teknisk skaparglädje, det fick man många belägg för vid en titt i Hedemora-depån. Ingenjör Curt Borgenstam presenterar några av de hemslöjdade fartvidundren.

Foto: *Per Larsson.*

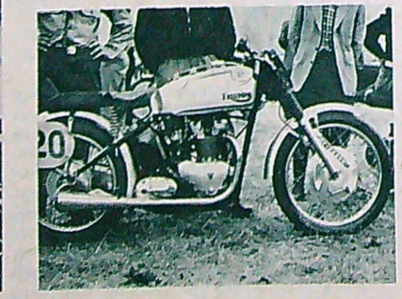




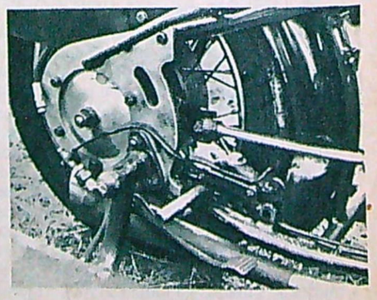
Ett färgrikt inslag var de engelska privatförarnas röda specialmaskiner. T. v. Dudley Wards tvåcylindriga Triumph som gjorde ett tämligen bisarrt intryck med sin bakåtdragna bensintank och sina korslagda avgasrör. Oljetanken är placerad framför vevhuset. Bakbromsen på denna maskin var av öppen typ, dvs bromsskölden bestod endast av ett brett stag för uppbärande av bromsbackar och kam. Frambromsen (bilden t. h.) hade två primärbackar med automatisk utjämning och en finurlig anordning för justering av återföringsfjädern.



Nils Jönsson visade sig åter med sin 350-HVA som nu fått dubbeltändningsmagneten ersatt med ett batteritändningssystem. Han hade opererat bort magneten och monterat en brytare med tändfördelare på dess plats och två tändspolar till vänster om cylindrarna. En annan finess var det »frisvävande» flottörhuset liksom på Norton och DKW.



Sigvard Ryd har gjort sig av med sin snabba Triumph GP med vilken han ofta varit svindlande nära verkliga toppresultat men förföljts av envis otur med maskinhaverier. Maskinen kördes nu med viss framgång av Tedde Gustafsson. Den jättestora frambromsen är av typ Borgenstam-Panigada. Specialtanken av lättmetall är från en Norton Manx.



Bland sidvagnarna imponerade Stachels BMW genom sitt verkligt eleganta utförande och låga byggnadssätt. Denna stabila 550:a var faktiskt låg som en sparkcykel. Den hade en vanlig upptrimmad R 51-motor och var därför inte så snabb som Norton-maskinerna. Bromssystemet var hydrauliskt med en extra mekanisk handbroms på bakhjulet.

Foto: J. JERNVALL

Pik-11 med några av Finlands tusen sjöar som effektfull bakgrund.

SKÖNHET I SUOMI

PIK-11 är beteckningen på det första motorflygplanet i Finlands äldsta flygklubbs ägo. Klubben, Polyteknikernas Flygklubb, är verksam vid Tekniska högskolan i Helsingfors och bildades 1931. Beslutet att bygga PIK-11:an fattades på hösten 1948 och projekteringsuppdraget tilldelades de dåvarande teknologerna Ilkka Lounamaa och Kai Mellén, vilka också huvudsakligen byggt planet. Den första flygningen företogs i mars i år.

Flygplanet är lågvingat och helt i trä med en 65 hästkrafters Continental-motor som kraftkälla. Vid 1900 varv per minut ger den flygplanet en marschfart på 170 km/tim. (fabriken tillåter 2150 v/min. vid full effekt — vid 2300 v/min. uppnås hastigheten 220 km/tim.).

Planets hittills bästa stigtid till 1.000 meter är 3,10 min., detta vid maximal flygvikt, som är 375 kg. Detta motsvarar 5,7 m/s vid havsytan.

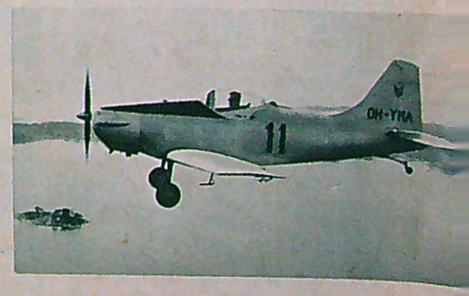
Topphöjden är ännu inte känd men på 31 minuter steg PIK-11:an till 5.000 meter. Vid den flygningen var höjdgasspjället hela tiden låst i position för lågflygning.

Av flygplanets data må nämnas:

Spännvidd 8 m, vingyta 9 m², längd 5,5 m, tomvikt 240 kg.

Flygplanet måste anses synnerligen lyckat i fråga om aerodynamisk utformning och konstruktion. Konstruktionen är enkel och billig och flygplanet synnerligen lätt och angenämt att flyga.

Klubben vilar inte på sina lagrar efter det lyckade arbetet med PIK-11. Arbetena är redan i gång med nästa plan i PIK-serien, PIK-13 — ett segelflygplan, vilket väntas bli färdigt nästa sommar.



Det lilla finska sportplanet påminner en hel del om de senaste Gordon Bennet-racermaskinerna. Elegant.

EN MINUT, TACK!

Hur kommer det sig att en pojke får sitta och plugga i timmar medan hans kamrater lär sig läxorna lätt och lekande? Annars är han lika intelligent som kamraterna, men man säger att han har svårt för att läsa. Det är som om den tryckta texten inte vill fastna i hans huvud...

I de flesta fall är förklaringen den att han inte kan läsa riktigt — han läser för långsamt och omständligt. Den som inte kan läsa snabbt måste naturligtvis kompensera sin långsamhet genom att tillbringa en längre tid vid läxboken.

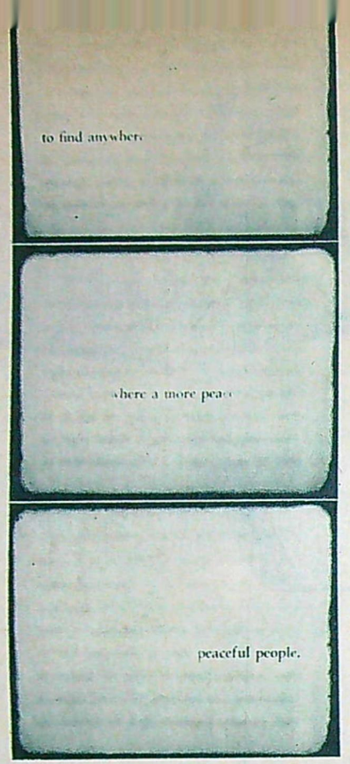
Men det går att träna upp läsförmågan. Vid universitetet i Washington anordnar man kurser där studenterna med hjälp av moderna läsapparater får lära sig läsa snabbare och bättre. Kurserna har bevisat att det finns ett nära samband mellan läshastighet och uppfattningsförmåga — de elever som genomgått kurserna har i regel efteråt tagit sina examina på rekordtid. Om en student endast förmår att läsa 85 ord i minuten och har en uppfattningsförmåga av 30 procent vid kursens början, kan han läsa 600 ord med 65 procents uppfattningsförmåga efteråt. Vid den senaste kursen fann man att åtskilliga elever ökade sin läshastighet från 150—175 ord per minut till 900.

De som läser sakta ser varje ord för sig medan de som läser snabbt ser grupper av ord i en tryckt linje snarare än en rad av individuella ord. Personer med mycket långsam läshastighet ser inte bara orden var för sig, utan »hör» dem även genom att omedvetet uttala dem vilket gör att impulserna till hjärnan tvingas omvägen över strupen och begränsar läshastigheten till talförmågans snabbhetsgräns.

Då ögat inte ser när det rör sig uppfångas synintrycken vid läsandet genom att ögat gör en rad pauser när det följer den tryckta raden, varvid ögat uppfångar orden antingen enstaka eller i grupper. Varje paus kan kallas en fixering. En person som läser snabbt uppfattar meningen i två grupper om fem ord eller kanske tre grupper omfattande två grupper om tre och en grupp om fyra ord. Hjärnan behöver då inte smälta samman mer än två eller tre synintryck i stället för tio olika.

Vid Washingtonuniversitetets snabbläsningskurser används moderna optiska apparater för att träna ögat och driva upp läshastigheten.

Denna artikel har 362 ord. En »snabbläsare» löser den på en minut.



En textsida projiceras på den vita duken. Ordgruppen skall uppfattas i en fixering, och texten omkring denna återges oskarp. Ögat följer en rad med en halv sekunds fixering av varje ordgrupp. Maximumtiden för denna snabbövning är endast en femtedels sekund.

Marilyn Vogelsangs läshastighet testas av dr Louis Stoyanoff, kursens ledare. När hon läser reflekteras ljus från apparaten i hennes ögon, och Stoyanoff kan följa ögats rörelser då hon läser.

Denna läsaccelator kan inställas för läshastigheter mellan 30 och 2.400 ord i minuten. En bok lägges in i apparaten och en skärm rör sig nedåt och tvingar fröken Vogelsang att läsa allt snabbare.

Varg-Olle:

Jag blir engelsman

London i augusti.

Ja, nu har jag blivit »engelsman» igen. Efter att i våras ha blivit nekad tillstånd att köra för en engelsk klubb fick jag i början av juli helt plötsligt klara papper för tre av speedwayligans div. 1-klubbar. Nämligen Bristol, Norwich och Wimbledon.

Helst hade jag velat köra för Wimbledon som är en Londonklubb och som har möjligheter att ordna tävlingar utom serien. Men Speedway Control Board ansåg att Bristol dels var i större behov av en förare och dels var ute först med ansökan om tillstånd. Så det blev Bristol för min del. Strax efter kom klubbkompisen Dan Forsberg över och han kör åter för Birmingham.

Sune Karlsson och Olle Segerström har gästspelat i West Ham. Alla svenskar kör »engelskt» endast med tanke på att få så mycket träning som möjligt inför slutronderna i VM. Utom jag själv som blivit verkligt biten av engelsk speedway.

Jag håller just på och undersöker möjligheterna att få bli engelsman. Jag vill inte släppa mitt svenska medborgarskap utan bli engelsman endast när det gäller att köra speedway. Och bosätta mig här i London där jag stortrivs.

Det är troligt att det stöter på svårigheter hos de svenska motormyndigheterna. Jag får kanske inte tillstånd? Men om jag till hösten inte binder mig för någon svensk klubb utan förblir klubblös över vintern borde jag väl kunna få sticka till England. Nu när jag så gärna vill det.

Jag får väl tala med Ragnar Gullberg och de andra starka »gubbarna» i Svemo när jag kommer hem. Skulle det bli tvärstopp är det inte omöjligt att jag reser till Australien över en säsong eller så. Anbud saknas inte. Inte heller från Syd-Afrika.

På tal om VM skall vi snart köra Championronden. Den första tävlingen i denna rond körs den 14:e i denna månad på min nya hemmabana Bristol. Sista tävlingen går den 22 i Manchester och Bradford. Samtliga skall köra två tävlingar och de sexton bästa poängplockarna kommer till alla speedwayförares drömtävling: VM-finalen på Wembley inför cirka 95.000 åskådare.

Årets final körs torsdagen den 17 september, och givetvis hoppas jag att jag själv och ett par svenskar till skall vara med då. I fjol var Dan Forsberg ende skandinav i finalen. Dit han kom efter omkörning sedan han i Championronden fått ihop 22 poäng av 30 möjliga.

Även i år blir det jättehårt om de 16 platserna, och jag misstänker att det inte heller nu räcker med 22 poäng. Man måste nog ta 23—25 för att vara på den säkra sidan.

Speedwayexperterna här har stor tilltro till oss skandinaver. Krönikören Tom Stenner som skriver speedway i miljontidningen Sunday Dispatch — den tidning som är medarrangör om VM — hade en tippningsartikel i mitten av förra månaden.

I denna trodde han att Dan Forsberg, Basse Hveem och jag själv skulle klara oss till VM-finalen. Med övriga svenskar som outsiders.

Dessutom var han så generös att han tilltrodde mig en chans att ta VM-titeln. Han ansåg mig som svåraste konkurrent till Split Waterman och unge Ronnie Moore.

Sådana högtflygande planer har jag nu inte själv. Jag tycker det är en prestation att komma till finalen. Skall man vinna måste allting klaffa hundraprocentigt och dessutom måste man ha lite tur.

Det kanske mest märkliga med denna artikel var att Jack Youngs namn inte ens var nämnt. Och Jack är ändock de två senaste årens mästare.

Orsaken till Youngs baissening kan möjligen vara den att han en tid haft en downperiod. Han har tagit stryk utav i vanliga fall betydligt sämre förare.

När Bristol mötte West Ham i mitten av juli slog jag klart Jack Young inte mindre än fyra gånger. Bl. a. i den efterföljande second-halfmatchen där jag kom efter i starten men »plockade» Jack efter ett par varv och vann.

Men Jack är lurig. Han tar det lite lugnt förmodligen för att helt inrikta sig på VM-finalen. Han kan som kanske ingen annan speedförare koncentrera sig på en uppgift.

Han går allvarligt in för sitt tredje VM. Det var en av anledningarna till att han frivilligt avstod från »Gyllene Hjälmen». Två nya aspiranter skaffades fram, Alan Hunt från Birmingham och Ronnie Moore från Wimbledon. Moore vann upgörelsen och tog hjälmen

Så här ser den ut, världens mest sålda bil — Chevrolet i 1953 års modell. I år beräknas tillverkningen till över 1,5 miljoner vagnar.

TVÅ TIMMAR VID RATTEN:

Chevrolet 1953

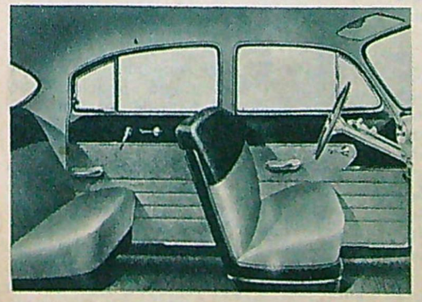
Av

BERTIL BJÖRKMAN

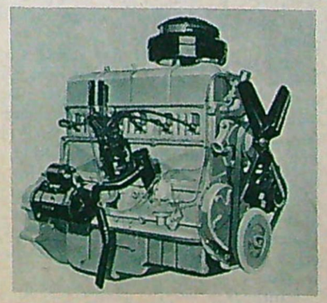
Frånsett några minuters körtur i Stockholms södra utkanter, främst ägnade åt studiet av Powerglide — den turbinväxellåda som för fjortonhundra kronors extra utlägg befriar ägaren till en Chevrolet från besväret att växla själv — var det ganska länge sedan jag hade tillfälle att köra någon Chevrolet.

Nu gällde det en tvåtimmarstur med en 1953 års fyra-dörrars sedan av 2100-serien, försedd med vanlig växellåda. Vag-

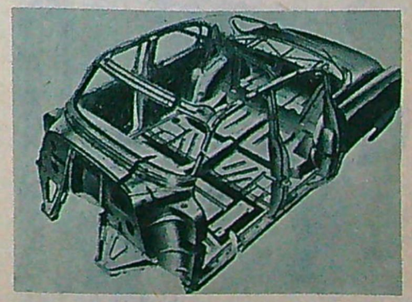
(Forts. på sid. 26)



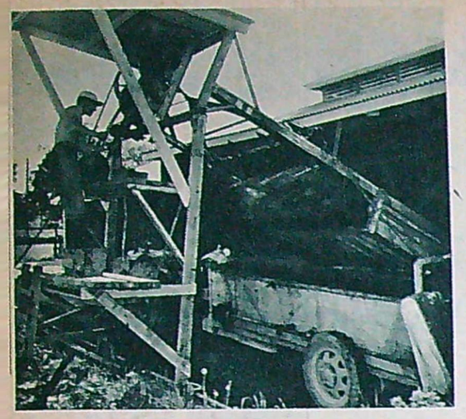
Inredningen är mycket välgjord, nylonklädseln behaglig och den tygmönsterpressade gummimattan praktisk.



Chevrolets berömda toppventilsexa ger snabb acceleration och en toppfart av ca 135 km/t. Effekt 106 hk.

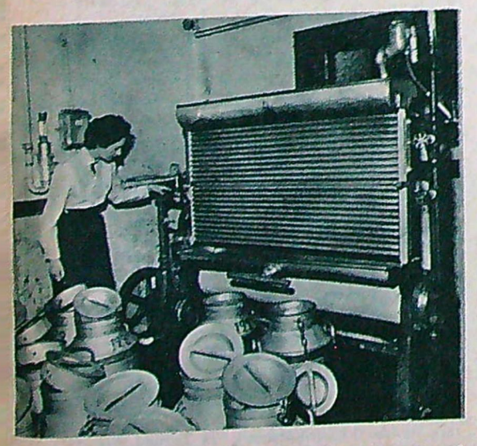


Den solida Fisher-karossen tål många års påfrestningar på svenska vägar utan gnissel. I år har närmare 2.000 »Chevor» sålts i Sverige.

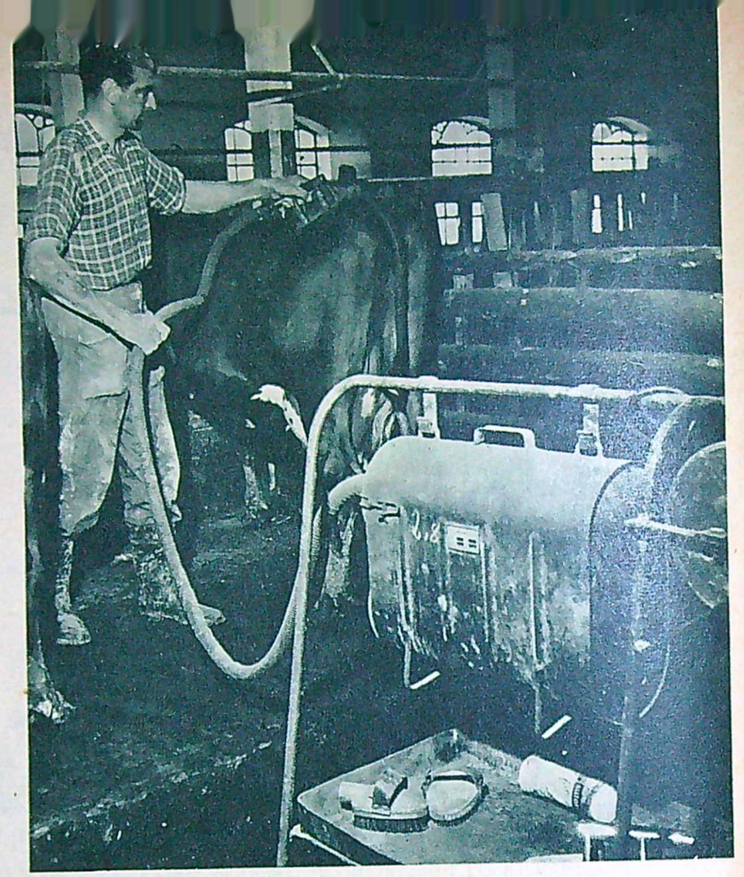


Gödseln förs över till lastbilen utan att någon människa behöver komma i direkt beröring med den. Traktormotorn är kraftkällan.

Den moderne förmannen rider inte längre över åkrarna på hästryggen. Befallningsman C. Sigfridsson föredrar motorcykel.



Djupkylapparat för mjölkberedning. Kapaciteten är 350 l. i timmen. Ada producerade 1952 400 ton mjölk varav 16 ton smörfett.



Arbetet i ladugården har effektiviserats. En elektrisk dammsugare har ersatt rykten och är betydligt mer praktisk än den gamla metoden. Ladugårdsförmannen Anders Andersson behöver bara två minuter för att befria en ko från alla parasiter, smuts och damm.

TEKNIKEN VINNER

När Johan Peter Isoz för 110 år sedan övertog Ada säteri och gjorde ett mönsterlantbruk av den gamla gården, fanns där över 50-talet hästar och ett stort antal lantbruksarbetare. När hans ättling Ernst Isoz övertog gården, så hade hästarnas antal sjunkit till 36. I dag finns fyra hästar på Ada, och produktionen har mångdubblats. Orsaken härtill är att den nuvarande ägaren disponent Curt Isoz är en stor vän av mekanisering och rationalisering. Det finns knappast något som görs »för hand» längre på denna gård.

— Att lasta gödsel har alltid varit en bidragande orsak till landsbygdens avfolkning, förkarar han. Den luktar illa och människorna vill inte gärna ha något med den att göra. I dag kommer man knappast alls i beröring med gödseln. Den samlas ihop i en täckt hall utanför ladugården, och en sinnrik inrättning rakar ut gödseln på en väntande spridare. Maskinen drivs av samma traktor, som efter inlastningen kör gödseln till bestämmelseorten.

Lantbruksarbetare Helge Hedlund är stolt över sin mångsidiga Nuffield-traktor. Han berättar att han kan köra 40 ton gödsel om dagen och sprida den över fält fyra kilometer från ladugården. Han både lastar och sprider *ensam*. När han kommer hem på kvällen så luktar han inte så att frun måste köra ut honom.

Detta är ett litet exempel på hur den moderna tekniken förändrat förhållandena. Redan på 1700-talet bedrevs under vetenskapsakademins beskydd en livlig verksamhet för att konstruera nya och bättre redskap. Akademin utlyste pristävlingar, bedömde förslagen och utdelade pris och uppmuntran. Då lantbruksakademin tillkom, inrättades 1813 en centralverkstad för jordbruksredskap, som sände ut redskapsmodeller till olika delar av landet.

Frågan är dock om inte en enskild man gjort den största insatsen. Carl Georg Stjernswärd hade på sin gård Engeltofta upprättat en verkstad för tillverkning av jordbruksredskap under ledning av en skotsk mekaniker. Från denna utsändes under åren före 1819 hundratals plogar, harvar, vältar, tröskverk, harpor, hackelsemaskiner osv.

Mycket har emellertid förändrats sedan dess. Orsaken till varför vi just tog Ada gård som objekt för detta reportage är nämligen att säteriet är ett av de modernaste och mest rationaliserade lantbruken i vårt land.

Ada säteri omfattar 700 tunnland åkerjord, 1.600 tunnland skog och i ladugårdarna står närmare 250 nötkreatur. 1952 producerade Ada 400 ton mjölk varav 16 ton smörfett. Oljeväxter spelar en viktig roll i gårdens ekonomi och har visat sig lönande.

Mycket få saker överlämnas åt slumpen. Om himlen varit ovänlig nog att inte låta det regna under en tid, så kommer den mekaniska vattenspridaren till hjälp. Lantbrukaren kan reglera precis hur mycket vatten han önskar på en kvadratmeter. Om han t. ex. vill ha 6.000 foderenheter eller mera på en betesmark, så sprider han den erforderliga mängden vatten — dvs. 650 liter vatten i minuten inom en radie av 20 meter, vilket motsvarar 30 mm regn i timmen. Vattentrycket är 4 kg och vattnet är injekterat med gödningsämnen från ladugården.

— En foderenhet är 1 kg korn, förklarar disponent Isoz. En ko behöver ca tre foderenheter om dagen i underhåll för att kunna leva. 6.000 foderenheter på ett fält betyder alltså mat för 2.000 kor.

Så enkelt är det således. Även mjölkproduktionen är mekaniserad. Mjölkningen sker självfallet med hjälp av maskiner och mjölken överföres omedelbart till en djupkylare. Denna kan ta 350 liter i timmen med hjälp av en kompressor och 1.500 liter kylvatten. På så sätt kommer mjölken aldrig i beröring med luft innan den kylts ner och bakterierna får alltså inte tillfälle att utveckla sig.

Kossorna skall ju också hållas rena. En elektrisk dammsugare har ersatt rykteskrapan och borsten och är mycket effektivare än dessa urgamla redskap. Ladugårdsmannen Anders Andersson behöver bara två minuter för att befria en ko från smuts och damm.

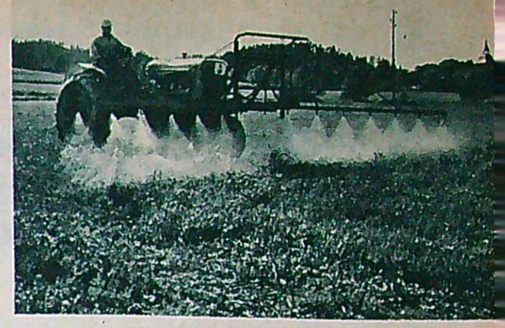
Svenska Fläktfabriken har byggt en intressant silo på den sörmländska mönstergården Ada. Det finns inga säckar längre och inga lantbruksarbetare som måste kröka ryggarna under en tung last. Tröskningen sker redan ute på fälten med hjälp av en självgående skördetröska med tank och säden transporteras därefter till torken och vidare i tre elevatorer, som placerar säden i olika fickor. Så kan den lagras under vintern och vid vårkanten överföras till kvarnarna i Stockholm. Även dessa transporter sker utan hjälp av säckar och det tar endast tio minuter att fylla en lastbil med säd och fem minuter att tömma den.

Ogräset på åkrarna har alltid varit ett problem, i synnerhet när det rört sig om oljeväxter. Ni kan säkert påminna er de långa rader av knäliggande kvinnor, som hade till uppgift att rensa bort tistlar och andra skadeväxter. I dag sker denna utgallring med hjälp av en traktor, som sprider ett hormonpreparat över växterna — 190 liter vatten per hektar, uppblandat med fem liter preparat och 24 timmar senare kan man se tistlarnas hängande huvuden på marken. Linplantorna frodas, ty de angrips inte av preparatet.

Det är självklart att en sådan rationalisering har medfört ett sysselsättningsproblem. I synnerhet för lantbrukarnas fruar, som förut haft sina arbetsplatser på gården, blev det svårt att skaffa sin utkomst. Curt Isoz fann emellertid en lösning på denna dilemma. Innan han övertog gården, var han anställd i en stor tvättfirma och lärde sig det yrket från grunden. Han lät inrätta en modern tvättinrättning i ett tidigare mejeri och med en så stor kapacitet att den försörjer hela trakten med rena skjortor och lakan.

Det mekaniserade lantbruket har kommit för att stanna — allt flera maskiner och konstruktioner skall komma och göra livet lättare för de män och kvinnor, som hjälper till vid producerandet av våra födoämnen.

I säteriets ladugårdar finns 250 nötkreatur och bland dem ett stort antal kalvar. Den lilla kalven, som får en klapp av fröken Janina Jaunkalus, är bara en dag gammal.

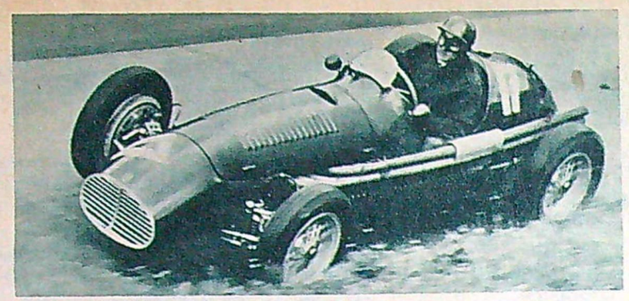


Tistlar bland oljeväxterna är inte längre något problem. Ett hormonpreparat sprides över fältet — 5 l. preparat på 190 l. vatten — och tistlarna dör.

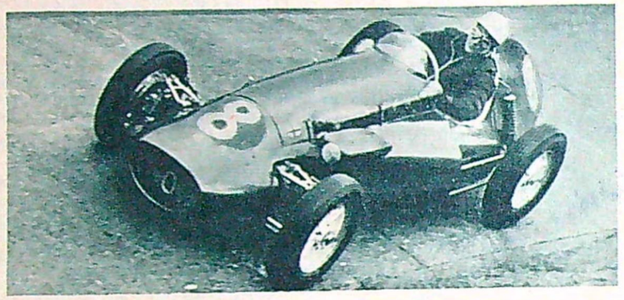
650 liter vatten i minuten sprider denna vattenspruta över en radie av 40 meter. Vattentrycket är fyra kg och gödningsämnen injekteras i vätskan.

NY MARK

Maskiner och rationell drift gör livet lättare för lantbrukets folk anser disp. Curt Isoz på Ada Säteri. Den mekaniserade mönstergården där korna dammsugs, gödseln maskinlastas och betesmarken konstbevattnas skildras i detta TV-reportage.



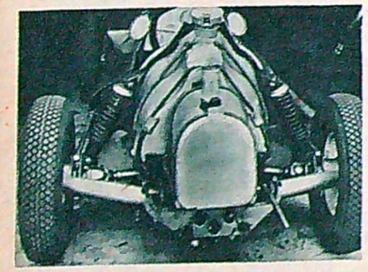
Maserati har gjort lyckad come back på racerbanan med en helt ny sexcylindrig tvålitersvagn. Här rattar gamle Sverige-bekantingen schweizaren de Graffenried sin Maserati som har sex italienska Weber-förgasare.



Den nya engelska tvåliters Cooper-racern har väckt stor uppmärksamhet på internationella tävlingsbanor. Vagnen har många intressanta tekniska finesser, bl. a. skivbromsar och en originell bakhjulsupphängning.

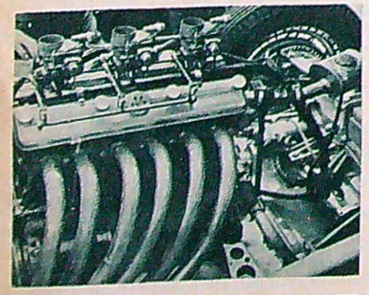
ÖST ÄR ÖST MEN FERRARI VÄRST

VM för racerbilar och motorcyklar håller just nu hela den kontinentala motorvärlden i spänning, men till oss når bara ett och annat svagt eko från dessa »stora grabbars» fartduster. Bland bilarna har VM-tävlingarna i år blivit en helt italiensk affär med Ferrari och Maserati som huvudagerande. Foto: Wörner.

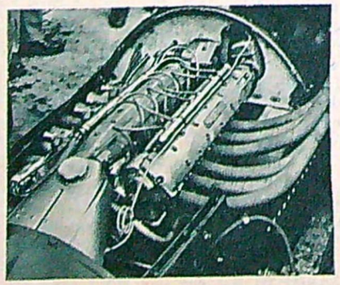


Tack vare elegant bakhjulsfjädring har Coopern glänsande vägegenskaper. Bensintanken är gummiupphängd.

Denna tvåliters EMW-racer representerade tyska östzonen på Nürnburgring nyligen. Vagnen fullföljde och kom femma.



En blick under motorhuven på EMW. Motorn är sexcylindrig och ger 160 hk vid 7.200 v/min. Tre förgasare.



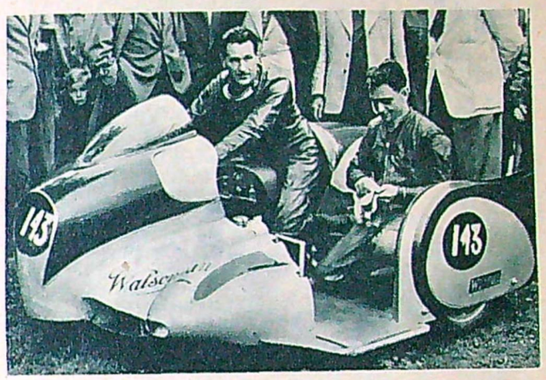
Den sexcylindriga Maserati-motorn har dubbla överliggande kamaxlar och två stift t. varje cylinder. Effekt 175—180 hk.

De nya Super-Porsche-vagnarna har tagit rubb och stubb i 1,5-litersklassen. Den luftkylda motorn har blivit ännu starkare och ger bortåt 100 hk i senaste utförandet, vilket garanterar en toppfart av ca 220 km/t. På Super-vagnarna har man för övrigt vänt på hela motor- och drivaggregatet så att växellådan och kardan ligger längst bak och motorn i mitten.

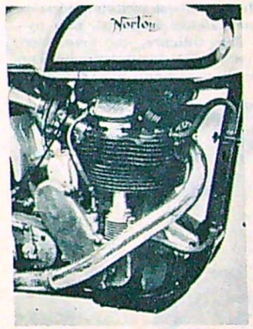
TT-PROJEKTIL I TÄTEN

Nu tycks alla till buds stående möjligheter att ur vanliga TT-motorer krama högre effekter vara i det närmaste uttömda och fabrikerna har tvingats slå in på nya vägar för att kunna hävda sig i konkurrensen. Den senaste fartvinnande nyheten är strömlinjekaross på TT-maskinerna. Inte ens gamla konservativa Norton har kunnat undvara nymodigheten.

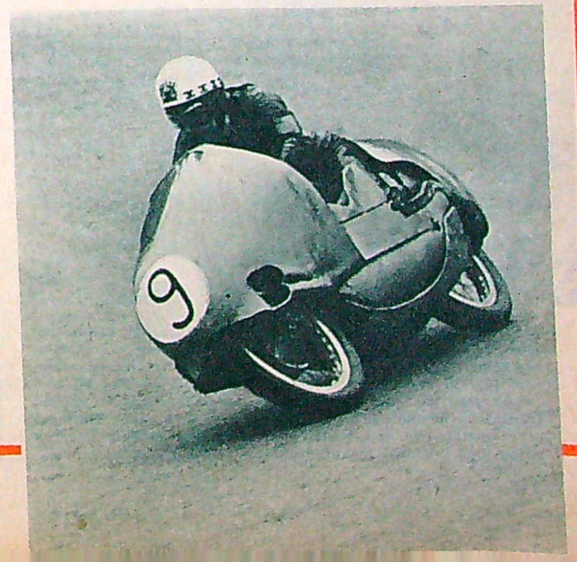
TV-reportage: Kurt Wörner.



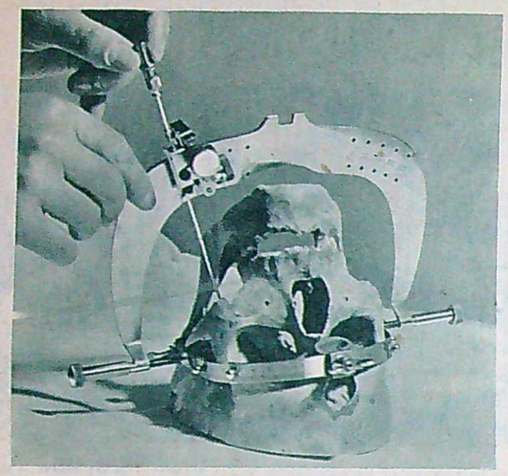
Engelsmannen E. Oliver ställde upp i senaste VM-tävlingen i sidvagnsklassen med detta strömlinjeformade vidunder som ger ytterligare anledning att betvivla denna sports existensberättigande.



T. v.: Norton-fabriken har inte ansett sig ha anledning att göra några större ändringar på sin pålitliga TT-motor. På de senaste fabriksmaskinerna har man dock sett en ny finess: oljekylare för avgasventilen. T. h. och nedan: Norton har helt ny, strömlinjeinklädd TT-maskin klar att sättas in i VM-striden. Maskinen har visat sig på träningar med Ray Amm i sadeln.

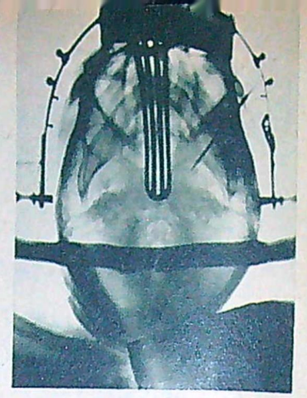


SJUK HJÄRNA KOKAS FRISK

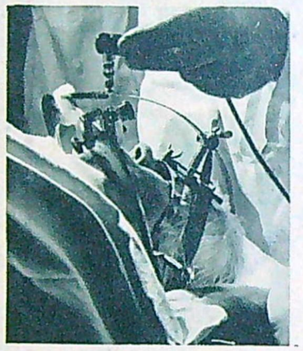


Med inriktningsapparaten förs den elektriska sonden in genom en öppning i kindbenet. Apparaten riktar exakt in sonden på trillingnervens s. k. tredje grens utgångsöppning och når nervcentrat. Med elektriska stötar förstörs nerven och den smärtsamma neuralgien är botad. Den nya metoden är mer pålitlig än den tidigare, då man först kunde nå sjukdomshärden genom ett kirurgiskt ingrepp genom skallbenet och döda nerven genom rotavskärning.

Med hjälp av röntgen bestäms först det exakta avståndet till trillingnervens utgångsöppning. Röntgenläkaren inställer därefter noggrant avståndet på inriktningsapparaten och allt är klart för operation.



Bilden visar sonden alldeles intill nervöppningen. Den långa nålen förs in från vänster och läkaren justerar gång på gång sondens läge till dess denna har riktats direkt mot trillingnervens centra.



Sonden har enligt röntgenbilden nått nervcentrat. Patienten ligger försänkt i djup evipannarkos, som måste upprepas flera gånger under operationens förlopp. En sista kontroll sker med specialinstrument.

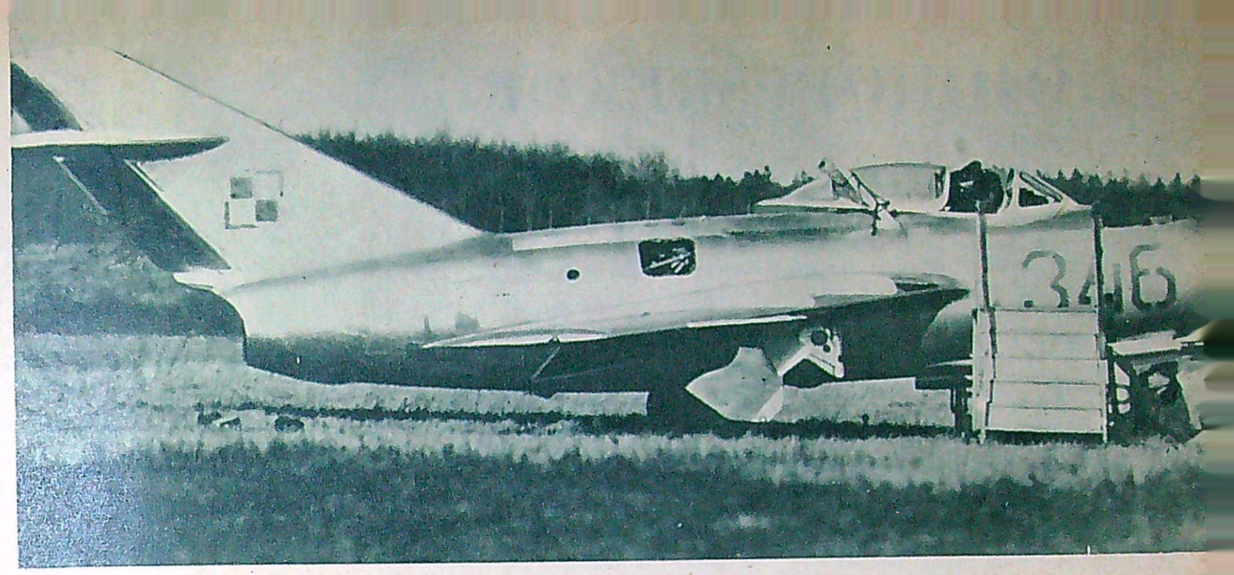
Sista kontrollen sker med ett elektriskt mätinstrument. En svag strömimpuls sänds genom sonden. Är läget riktigt uppstår ryckningar i patientens käkmuskler. I annat fall måste sonden ställas in på nytt.

Strömmen har kopplats på och sonden ger kraftiga stötar som »kokar bort» nerven. Trigeminusneuralgi innebär svåra smärtor som kan lokaliseras i endera av nervens tre huvudgrenar, som för till ögonen och över- och underkäken. Efter behandlingen med den elektriska sonden är patienten helt befriad från sitt lidande och det enda spår som kan iakttagas efter operationen är ett litet nålstick på ena kinden. Läkarna kallar den oblodiga operationsmetoden »Kirschnerförfarandet».

Trigeminusnerven som är en hjärnnerv och ibland populärt kallas trillingnerven kan orsaka svåra smärtor i huvudet. För att bota denna sjukdom har man tidigare måst göra ett kirurgiskt ingrepp genom skallbenet. Enligt en ny metod, som TV här presenterar, kan man nu döda nerven med elektriska stötar. Enda spåret efter operationen blir ett litet nålstick på ena kinden. Den oblodiga operationsmetoden kallas »Kirschnerförfarandet». Man kan säga att den sjuka nerven »kokas bort».

Assistentläkaren kan hela tiden följa den osynliga operationens förlopp genom att avlyssna en fullt hörbar summerton. Den sjuka nerven förstörs och patienten befrias från de svåra ansiktssmärtorna.

Efter operationen är patientens kind länge fullkomligt känslolös. Behandling med syrgas vidtar för att påskynda uppvaknandet. Även gamla och svaga patienter brukar tillfriskna snabbt efter operationen.



MIG-15 inget underverk

Det finns särskilt i USA en del som gör gällande att det enbart är de amerikanska förarnas överlägsna skicklighet och utbildning, som fällt utslaget vid luftstriderna mellan F-86 Sabre och den ryskbyggda MiG-15, vars prestanda uppges vara helt överlägsna Sabres — åtminstone på stora höjder.

Att man hittills lyckats bibehålla sin stora överlägsenhet av 10 nedskjutna kommunistplan per förlorad Sabre, torde emellertid ha även andra orsaker än USA-förarnas förnämliga kvalitet. Enligt vad som numera framkommit dels från Korea, dels från de på Bornholm »nödlandade» planen, har det nämligen visat sig att MiG-15, sin förnämliga fart- och stigprestanda till trots, lider av en del ganska allvarliga fel, vilka delvis måste betraktas som anmärkningsvärda med tanke på de väldiga serier som typen redan framställts i. I detta sammanhang har siffran 10.000 plan nämnts, vilket inte verkar helt osannolikt sett mot bakgrunden av de stora förlusterna i Korea, där minst 1.000 MiG-plan skjutits ned eller på annat sätt förstörts. Som jämförelse kan nämnas att vid de amerikanska Republic-fabrikerna under de två senaste åren har tillverkats mellan 100 och 200 plan per månad. MiG-15 började komma i tjänst redan 1948...

Trots förnämlig fart- och stigprestanda lider ryskbyggda MiG-15 av en del ganska allvarliga fel. Det är inte enbart de amerikanska förarnas överlägsna skicklighet som gör att Korea-kriget redovisar 10 nedskjutna MiG-15 för en F-86 Sabre.

Det hos MiG-15 kanske allvarligaste felet uppges vara de utpräglade »snaking»-tendenser som uppträder vid mycket höga farter, d. v. s. en »ormande» svängningsrörelse i sidled, vilken avsevärt försämrar planets skjutegenskaper. Tre andra nackdelar av delvis avgörande inverkan är MiG-planets ringa ammunitionsförråd (summa 200 skott), avsaknaden av kanonuppvärmning för strid på hög höjd, samt planets relativt stora sårbarhet för beskjutning, även från kulsprutor. Dessutom talas om en viss instabilitet vid kraftig upptagning då planet lätt råkar i spinn.

De undersökningar som hittills gjorts på allierat håll av MiG-plan har av någon anledning hemlighållits, men det har ändå sipprat ut en hel del uppgifter som sammanställda ger en ganska klar bild av planet och dess konstruktion.

»Luxuös» förarkabin

MiG-15 har trycktät förarkabin med uppvärmningsanordning samt är försedd med en katapultstol som vid uthopp automatiskt lösgöres från föraren tre sekunder efter utskjutningen. Kabinen uppges vara väl utrustad med instrument av god kvalitet, alla med omisskänligt tycke av tyskarnas Askania-instrument. Fartmätaren visar exempelvis såväl verklig som indikerad fart, för landställningsfällningen finns dels varningslampor i kabinen, dels en enkel indikeringsanordning på vingen.

Kanonsiktet är av gyrotyp med ett största riktavstånd på 700 m.

Beväpning

Den nuvarande standardbeväpningen på MiG-15 är två 23 mm automatkanoner på babordsidan och en 37 mm akan på styrbordsidan, alla monterade under nosen i ganska klumpiga, delvis utanpåliggande installationer. För 23 mm-kanonerna medföres totalt endast 160 skott och 40 skott för det grövre vapnet. Bägge kanontyperna har en utgångshastighet av 655 m/sek, medan eldhastigheten är respektive 650 och 450 skott per minut. Alltså inte några direkt imponerande värden...

Manöversystem

Flygplanets landställ, klaffar och luftbromsar manöveras alla hydrauliskt, medan däremot hjälpsystemet är pneumatiskt. Även hjulbromsarna är pneumatiska, men under infällningen efter start bromsas hjulen hydrauliskt.

Servostyrning finns endast för skevrodren, och liksom på flertalet andra jaktplan är systemet hydrauliskt. Skev- och höjdrodren har vidare elektriskt omställbara trimroder, varjämte fasta trimroder förekommer på samtliga roderytor.

MiG-15:s bränslesystem är relativt enkelt uppbyggt och består av en kroppstank placerad bakom föraren samt en ringformad mindre tank i bakkroppen kring motorns utloppsdel! Denna sistnämnda ganska originella tankplacering lär enligt vissa uppgifter vara en av huvudanledningarna till planets stora sårbarhet. För kylning av bränslet används en cirkulationspump, vilket också svarar för att tyngdpunktsvandringen hålls inom rimliga gränser.

Kroppstankarnas sammanlagda rymd är ca 1.400 lit., vilket dock kan ökas till ca 1.900 med hjälp av två smärre fälltankar.

Erövrade exemplar av MiG-15 lär ge prov på både gott och dåligt yrkeskunnande, och för övrigt kan nämnas att i konstruktionen ingår ett ovanligt stort antal gjutna detaljer. Ytfinishen är i allmänhet god, åtminstone på vingarna, och för att skydda mot korrosion använder ryssarna såväl anodoxidering som den gulskimrande oljebeläggning man redan tidigare varit van att se på ryska flygplan.

Det för MiG-15 högsta tillåtna Machtalet anges till 0.92 (alltså i stort sett samma som för Sabre), men i motsats till sin amerikanske motståndare får MiG de tidigare nämnda »snaking»-tendenserna redan vid Mach 0.86, varför eldgivning vid högre Machtal torde vara tämligen verkningslös.

Dessa nya uppgifter om MiG-15 visar att planet ingalunda är den ytterligt enkla och »spartanska» typ som man tidigare trott.

För det första har planet sådan »lyxutrustning» som tryckkabin, kabinuppvärm-

(Forts. på sid. 31.)

HÖJDHOPPSREKORD

Flygkadetten Hans-Olof Olsson vid F10 i Ängelholm berättar här i en koncis men spännande artikel om sina 18 minuter i fallskärm från 7.000 m. Hoppet måste göras då Olsson för en tid sedan under stridsmässig avancerad flygning med J28B förlorade kontrollen över planet i en looping med en ingångshöjd av 7.800 m.

På horisontens läge bedömde jag, att jag låg på rygg i en ganska flat spin. Jag tog spaken bestämt bakåt och gav fullt motsatt sidoroder. Detta resulterade i en brantare och snabbare rörelse, nästan spiralliknande.

Jag gav då på försök sidoroder åt andra hållet, men utan resultat. Känslan i rodren var ungefär densamma som när jag håller en Sk 16 i spin. Spaken kunde jag utan svårighet hålla kvar. Under den snabba rotationen blev det mot slutet omöjligt att uppfatta instrumenten. Jag kunde inte heller klart definiera de underliggande molnen. Trycket i spaken och på sidoroderpedalerna var nu betydligt hårdare. Under de sista sekunderna, innan jag beslöt mig för att lämna flygplanet började det bli suddigt för ögonen, och jag hade svårt att klart urskilja någonting. Då beslöt jag att lämna flygplanet.

Det gula handtaget till huvutlösningen kunde jag urskilja, och jag drog hastigt till. Av vinddraget sögs huva, syrgasmask och glasögon ögonblickligen bort, trots att hakremmen var fastsatt. Syrgasutrustningens anslutning till masken slets därvid loss. På grund av det kraftiga vinddraget kunde jag inte se någonting. Jag sögs upp mot öppningen och hade svårt att få tag i centrallåset till fastbindningsremmarna — det tog ca 10 sekunder innan jag kunde få ner händerna och få rätt på låset.

Så fort jag lossat säkringen, sögs jag ut ur planet utan att själv behöva hjälpa till eller ens ha en möjlighet därtill. Det blåste kraftigt i ansiktet och jag hade ingen känsla av hur jag låg i luften. Jag bedömde att jag hade förlorat mycket höjd, varför jag så fort som möjligt letade rätt på utlösningshandtaget till fallskärmen och drog. Skärmen slog ut efter ett kort ögonblick, 1—2 sek. Rycket blev ganska häftigt, men det var jämnt fördelat över hela kroppen.

Jag konstaterade att jag befann mig över de översta molnen (bedömd översida omkr. 4.000 m). Jag märkte ingen kyla, och det var fullkomligt lugnt. Jag bedömde höjden till något eller några tusental meter över molntäcket, letade rätt på slangen till nödsyrgasen och stack den i munnen, samtidigt som jag drog i utlösningen till syrgasen. Jag fick kulan i handen och trodde fullt och fast, att jag fick syrgas. Jag höll nu för näsan och försökte få in mesta möjliga syrgas ur slangen. (*Anm.* Efter hoppet konstaterades, att flygföraren icke fått någon syrgas.)

Jag kastade en blick på klockan, som visade 10.07. Så upptäckte jag ett sår på vänster knä men kände ingen smärta. (*Anm.:* Vid uthoppet slog flygföraren knäet i kabinkanten). Efter bara en kort stund började jag känna mig olustig och blev illamående. Molnen låg fortfarande under mig. Efter ytterligare någon minut började jag känna mig slö och likgiltig och jag fick uppbjuda stor viljestyrka för att hålla den känslan borta. Genom ett hål i handsken upptäckte jag att fingret var alldels vitt. Jag kände då på de andra fingrarna som var hårda som trä och känslolösa. Jag kände också på öron, näsa och haka, men de verkade vara oskadade, sannolikt beroende på att ryggskyddet på fallskärmen låg över huvudet och axlarna. Likaså var fötterna varma och det var endast det skadade knäet, som kändes stelt.

Fortfarande med slangen i munnen försökte jag nu få liv i händerna. Handlederna var också vita, och jag drog overallen över händerna och slog och gnuggade dem mot varandra.

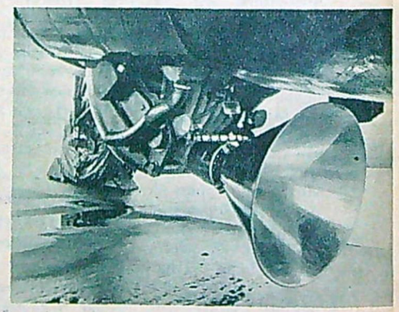
Nästan nere genom de översta molnen (bedömd undersida ca 3.000 m) blev jag illamående så häftigt, att jag måste kräkas. Jag kände mig illa till mods, men visste nu, att jag fick tillräckligt med syrgas ur luften och släppte slangen ur munnen.

Under hela nerfärden hade jag hängt lugnt i fallskärmen utan minsta tendens till gungning. På omkring 1.000 m höjd märkte jag, att jag drev mot en mosse med en stor vattensamling i mitten. Jag försökte nu styra skärmen mot några gårdar och öppna fält, som låg intill mossen. Därvid kom jag i kraftig gungning, som dock kunde hävas snabbt. Jag försökte styra igen, och det verkade som om jag lyckades undvika den stora vattensamlingen i mossens mitt. På 400 m höjd kom jag ånyo i kraftig gungning utan att ha dragit i någon lina. Det var svårt att häva denna gungning. Under försök därmed drev jag ner mot en liten ingäga, som verkade vara jämn och bra. På 100 m upptäckte jag dock stora stenar och inriktade mig helt på att försöka undvika dessa. På 20—30 m höjd verkade fallhastigheten låg. Jag tog tag i linorna för att om möj-

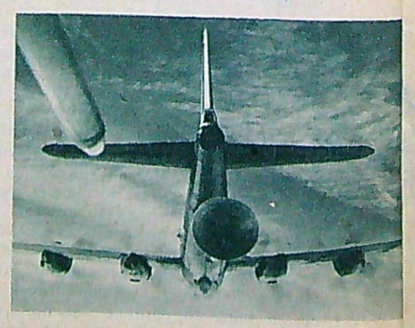
(*Forts. på sid. 31.*)

Tre brittiska Meteorplan lufttankar samtidigt från en amerikansk B 29 Superfortress, utrustad som »flygande tankvagn».

TANKAR I FLYKTEN FRÅN POL TILL POL



Närbild av tratten på givarflygplanets bränsleslang. När apparaten inte användes kan den helt dragas in i tankflygplanet.



Föraren riktar in munstycket t. v. då hans plan nalkas tankplanets slang. Hopkoppling och losskoppling sker automatiskt.

En Boeing B-47 slog för inte länge sedan distansrekordet för reaplan genom att göra en 20.000 km non-stopflygning över USA, vilket motsvarar sträckan från nordpolen till sydpolen. För två år sedan flög den amerikanske översten Harry Dorris i ett sträck 14 timmar 15 minuter med en F-80 Shooting Star i Korea och anföll mål på fem olika platser under samma uppdrag. Dessa siffror förefaller alldeles otroliga, men de är verifierade, och det som har gjort dem möjliga att uppnå är lufttankningen.

Det var inte länge sedan reaplanen enligt mångas uppfattning skulle komma att få en ganska begränsad användning på grund av den enorma bränslekonsumtionen. Men dessa profetior har inte besannats. Tvärtom har reamotorn kommit för att stanna och propellerflygplannen är på stadig reträtt. Ensitsiga reajaktplan kan t. ex. idag transportera en atombomb från allierad flygbas mot praktiskt taget alla tänkbara mål i Sovjet. Det sexmotoriga amerikanska reabombplanet B-47, som uppges ha en bränsleförbrukning av bortemot 5 ton i timmen, kan gå från Thulebasen på Grönland mot mål i det inre av Ryssland och därefter återvända till sin bas, tack vare lufttankningen. Det är alltid frestande att begagna överord när någonting nytt kommer fram, men det är inga överord att beteckna lufttankningen som revolutionerande — och det är framför allt för krigsflyget som detta omdöme gäller.

Räckvidden för ett flygplan som tankas i luften begränsas endast av besättningens uthållighet och motorernas behov av översyn. Möjligheterna att starta med ett flygplan beror i hög grad på startvikten. Väl uppe i luften orkar flygplanet bära avsevärt större last än vid starten. Det betyder att man kan starta med en stor »nyttig» last av bomber och raketer, tanka sedan flygplanet har tagit höjd och på så sätt utnyttja flygplanets kapacitet betydligt bättre än om det måste starta med fulla bränsletankar, vilket betyder minskad bomblast. Ett modernt reajaktplan behöver ungefär 40 procent längre startsträcka med fulla tankar än när det endast har tillräckligt med bränsle för att ta sig upp på stor höjd, där en »flygande tankvagn» ligger beredd att fylla på bränsle. Flygfält kostar pengar och kräver tid att anlägga, men här finns en utväg att komma ifrån dessa olägenheter. Den korta aktionstiden för reaplan binder dem ofta till de kortare anflygningsvägarna. Därigenom ökas risken för fientlig motverkan som kan koncentreras till närheten av sammanbindningslinjen mellan startplatsen och målet. Med lufttankning är möjligheterna att välja anflygningsvägar betydligt gynnsammare.

Det finns olika system för lufttankning. Den äldre metoden, i viss utsträckning använd redan under andra världskriget, innebar att det mottagande flygplanet släppte ut en lina med tyngd i ena ändan. Linan var fastgjord vid en slang som ledde till bränsletankarna. Tankflygplanet kom in över och bakom mottagaren med en stållina utsläppt. I ändan på linan satt en hake som grep tag i mottagarens lina. Linan vindades in i tankplanet, varefter slangarna kopplades ihop. Därefter började tankningen och när den var klar upprepades inledningsproceduren, nu i omvänd ordning. Systemet var bra för sin tid, men numera lämpar det sig inte särskilt bra för readrivna ensitsiga jaktplan.

Den metod som nu används är helt automatiserad. Givaren släpper ut en slang. I ändan på slangen sitter ett trattformigt munstycke. Mottagaren har framtill ett rör som slutar i en sond. Denna sond dirigerar föraren i mottagarflygplanet in tratten. De båda bränsleledningarna kopplas ihop automatiskt så snart sonden träffar munstycket. En ventil öppnas och tankningen börjar. När mottagarens tankar är fyllda, stoppar bränsletillförseln genom att ventilen stängs av sig själv. Föraren minskar hastigheten, varvid slangarna automatiskt kopplas isär när dragningen har nått ett visst värde. Det hela går snabbt: 45 sekunder tar kopplingen och 20 sekunder losskopplingen. Tiden för tankningen beror naturligtvis på den bränslemängd som förs över.

Lufttankning enligt den nya sond-trattmetoden kan också utföras i mörker genom att tratten och sonden är belysta. Enligt uppgift är systemet fullt utprovat och har använts under krigsmässiga förhållanden. Det är engelsmännen som har äran av att ha funnit på den nya lufttankningsmetoden, och provningen gjordes i samarbete med amerikanska flygvapnet.

Nyligen avslöjades att tre jaktplan samtidigt kan tankas från samma givarflygplan. Elektriska pumpar sköter bränsleöverföringen med en hastighet av ungefär 1.000 liter i minuten.

Teknisk revy

CYKELFABRIKANTERNA har sannerligen goda tider — inte minst direktör Gustaf Grahn med sonen-assistenten Gunnar i Nymanbolaget i Uppsala. Bara under tiden mars —början av juli tillverkade man 20.000 mopeder och dessutom, naturligtvis, en kolossal massa vanliga trampcyklar. Totalt under året räknar man — mopedflugan till trots — att tillverka och kanske också sälja närmare 100.000 trampdon.

Självfallet har mopedflugan påverkat efterfrågan på vanliga cyklar, men hrr Grahn tycker sig kunna konstatera att den minskade efterfrågan på herrcyklar helt motsvaras av en ökad efterfrågan på dam- och barnhojar. Vilket bör tas som bevis för att männen är mera motoristiskt inställda. Eller latare.

PÅHÄNGSMOTORERNA tycks dock ha mist något av sin tidigare popularitet. Folk börjar alltmer intressera sig för helt fabriksbyggda mopeder. Och det är fabrikanterna tacksamma för, inte bara ur försäljningssynpunkt, ty en fabriksbyggd moped anses vara mera trafiksäker. Men bakom den omtanken om kunderna kan naturligtvis också ligga den lilla baktanken att så länge olycksfrekvensen med mopeder inte blir alltför hög så kommer de också att få förbi både körkorts- och försäkringsfria och att det är lättare att sälja mopederna så länge förhållandet är som det är.

I SAMMANHANGET kan det också vara värt att konstatera att motorcykelmarknaden i stort stabiliserats efter den väldiga försäljningsruschen närmast efter kriget. Efterfrågan gäller mest de små och medelstora motorbågarna. Sammanlagt tillverkades inom landet ca 30.000 motorcyklar förra året, men i år räknar man med att produktionen kommer att stanna vid 20—25.000. Inte så illa det heller.

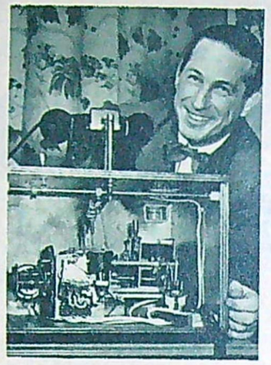
EN VERKLIGT SLIPAD ingenjör är John Andersson vid Svenska Flygmotor AB i Trollhättan. I snart sagt hela världen försökte företagsledningen beställa s. k. slipade kurvor men överallt bara ruskade man på huvudet och menade att det var alldeles för svårt jobb. Först sen man sökt världen runt efter de slipade kurvorna kom man underfund med att problemet kanske kunde lösas här hemma, och så fick helt enkelt ingenjör Andersson i uppdrag att knäcka den hårda nöten. Direktörerna Gunnar Engellau och Erland Forslund önskade honom lycka till, och så slöt sig den utsedde uppfinnaren inom sitt skal. Grubblade och ritade. I en månad. Då var saken biff — på papperet. Och ytterligare någon tid senare var den nya kopierslipanordningen klar att tas i bruk. Nämnvärt är att den är den enda i sitt slag i hela världen, i varje fall på en slipmaskin av den storlek det här är fråga om. Sliparen Åke Sääf bör också få en blomma, ty genom sitt intresse för saken underlättade han jobbet i hög grad. Alltså — över ån efter vatten lönar det sig aldrig att gå.

EN ANNAN uppfinnare som knäcker problem på löpande band är naturgeniet Göthe Pahlén i Upplands Väsby. 1931 började han sin uppfinnarbana genom att »uppfinna» det fjäderprydda fastlagsriset som han då lyckades övertala sin mamma att börja sälja på Hötorget. Konkurrenterna skrattade men blev snart långa i ansiktet då de märkte framgången och störtade själva hem och rev fjädrarna av hönsen.

Sen dess har han gjort en mängd saker, bl. a. lastmaskinen Starkman, som väckt internationell uppmärksamhet, betongblandare, en reaktionsmotor för båtar, osynliga gångjärn för bord och en förnämlig hydraulisk pump med sällsam styrka. Närmast på programmet står det flygande tefatet som inte kan störta och som kan landa var som helst. Det skulle faktiskt inte förvåna alls om han lyckas. Det är enklare än att göra en grävskopa, påstår han själv. Kanske . . .

Herr Teve

HALLÅ, JAG ÄR INTE HEMMA!



Ringer man hem till den populäre kapellmästaren Kai Rönn i Göteborg, får man inte bli förvånad om man skulle få höra en distinkt damröst läsa upp följande ramsa: »Automatisk telefonvakt, var god intala ert meddelande under trettio sekunder». Efter ett tjugotal sekunder återkommer rösten med ett: »Samtalet bryts om tio sekunder»!

Detta säregna telefonmeddelande får visserligen en del folk att tappa koncepterna så fullständigt att de inte hinner samla sig innan samtalet bryts, men i så fall kvarstår ju chansen att ringa upp ännu en gång.

Bakom allt detta gömmer sig en apparat vars tillkomst beror dels på kapellmästare Rönns obetvingliga lust att knåpa med en massa tekniska prylar, dels av rent praktiska skäl, eftersom en så eftersökt person som Kai Rönn givetvis får en hel del telefonpåringningar.

Apparaten är till stor del sammansatt av hopplockade delar och fungerar i stort sett på följande sätt:

Vid eventuell påringning påverkas ett kvicksilverrelä som är kopplat på telefonens signalsystem. Därigenom tillkopplas en ombyggd trappljusautomat, som fungerar som strömbrytare för den grammofonmotor som driver det hela. Samtidigt sluts även strömmen till de båda bandspelare som dels lämnar det i förväg intalade meddelandet, dels tar emot eventuella meddelanden.

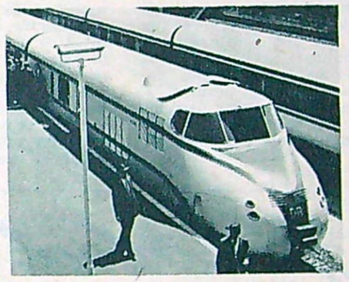
Denna strömlinjeformade apparat som ser ut som en korsning mellan månraket och racerbåt är en super-lyx-scooter som en amerikansk firma nyligen släppt ut i marknaden. Vrålåket heter Enterprise och byggs med Indian eller Harley Davidson motor och ram. Kylluften tas in genom stora »gälar» framtill och bensintanken är placerad över framhjulet. Bakre delen av karossen utnyttjas som bagageutrymme. Scootern har vanliga blihjul och hela härligheten kostar omkring 1.700 dollar eller lika mycket som den billigaste Plymouth'en, men så lär åket också ha en toppfart på över 150 km/t om man törs åka så fort.

POLIS HÄKTADE FACIL PÅ BILEN

Polismannen Albert Nilsson i Sundsvall har konstruerat en behändig utvändig bagagehållare för Volkswagen som inte stör lufttillförseln till kylfläkten. Det har nämligen visat sig att bakom bagaget som placerats på ett vanligt takräck bildas ett vacuum vilket medför dålig kylning som kan skada motorn. Den Nilssonska bagagehållaren som fått namnet Facil monteras på bakre stötfångaren och bär med lätthet över 100 kg bagage. Förutom väskor och säckar kan man även sätta fast ett par cyklar eller ett antal skidor på Facil. När man vill öppna motorhuven fälls bagagehållaren bakåt.

Flyktigt sett

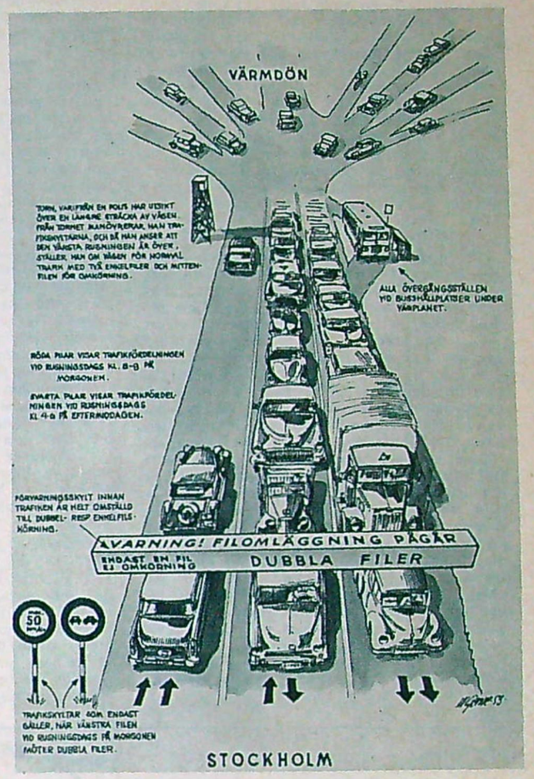
Att bära störthjälm är en pålitlig livförsäkring. Den behöver inte vara obekväm och klumpig — nya Jobi-hjälmen som nu lanceras på svenska marknaden är av lättmetall och känns lika lätt på huvudet som vilken huvudbonad som helst.



På den nyligen öppnade stora trafikutställningen i München visas ett nytt dieseldrivet tyskt expresståg som är ett av de modernaste och snabbaste i Europa. Det eleganta tåget består av fem vagnar och är byggt till stor del i lättmetall.

För att hindra batterierna till Walkie-Talkie-apparaterna att frysa vintertid har man inom de amerikanska signaltrupperna utexperimenterat en specialkonstruerad batteriväst som bärs under kläderna och hålls varm av kroppsvärmen.

Sten Remondsson har själv gjort denna finurliga borr av delar till en vanlig borrsväng och en vinkelväxel. Med dem kommer man lätt åt i alla hörn. Ett idealiskt verktyg för elektriker.



FORTARE I DUBBLA FILER

Vad det gäller trafikintensitet ligger vägen Malmö—Lund som nummer ett här i Sverige. På andra plats följer värmdövägen söder om Stockholm, som hunnit reta gallfeber på mången av brådskan jäktad bilist.

Vårt bilbestånd har ju ökat enormt på senare år, och kruxet är att vägbeståndet inte ökat i samma takt — trots att man kan konstatera rätt stora arbeten ute på våra landsvägar.

Värsta nålsögat på värmdövägen är utan tvekan Danvikstullsbron. Man har nu satt igång med breddningsarbeten för att få bort detta nålsöga, men vi tror inte att denna åtgärd kommer att räcka. Skulle inte den amerikanska idén med dubbla körfiler kunna användas? Dessa filer skulle kunna omkastas morgon och kväll för att på bästa sätt tjäna Stockholms inrespektive utgående trafik. Ett sådant arrangemang bör gå att genomföra på sträckan Danvikstullsbron—Skurubron på de tre relativt breda betongsträngar som finns där. Då förutsättes givetvis att de livsfarliga trafikdelarna kommer bort, och erforderliga skyltar hängs upp i wires ovanför körbanan. Vidare förutsättes att övergångsställena — om det nu inte går att ordna med undergångsställen — förses med belysta kupoler av ganska plan typ. Man har kunnat konstatera att den nämnda vägbiten på morgonen endast trafikeras av några få bilar på väg från huvudstaden medan kön in mot staden är imponerande. Vi finner ingenting naturligare än att ordna dubbla filer in och enkel ut mot resp. från huvudstaden vid dessa kritiska rusningstider. På kvällen bör förstås dubbel fil användas ut från och enkel in till huvudstaden.

Sträckan är så pass kort att omkörningar inte är erforderliga, och man kan komplettera med att bestämma en viss hastighet på sträckan, t. ex. 50—60 km/tim.

Av teckningen framgår ungefär hur ovan skisserade förslag bör arrangeras. Det är nu så att allt, som berör trafiken, är förenat med oerhörda kostnader. Frågan är dock, om det inte nationalekonomiskt sett skulle löna sig att kosta på ett försök. Var och en förstår ju, att det inte är små mängder bensin och väntetid som går åt varje dag, som bilarna ligger i köer.

Vi skulle närmast vilja beskriva trafiken från huvudstaden i form av ett träd. Ju längre ut från staden man kommer, ju mindre blir vägarna, och bilarna försvinner åt olika håll. Vid infarten till huvudstaden blir förhållandet omkastat. Då har det visat sig att stammen på trädet inte räcker till. Men när bilarna väl är inne i huvudstaden, kan det illustreras med roten på trädet, som grenar ut sig i form av stadens alla gator. Bilarna försvinner där var och en åt sitt håll.

nen hade bortåt 300 mil på vägmätaren och var således just inkörd.

Här var alltså USA:s bestseller bland bilar — i USA en vagn i låg prisklass, här i Sverige en 18.000-kronorsbil (17.720 utan värmesystem). Sedan decennier har fabrikatet över hela världen byggt upp ett gott anseende för pålitlighet och slitstyrka. Vägegenskaperna har däremot knappast väckt entusiasm hos bilfolk med sportmässiga synpunkter på valet av vagn. »Chevan» är en världssuccé denna fåtaliga köparkategori förutan.

Nu visste jag att Chevrolet för ett par år sedan ändrat rätt avsevärt på vagnens hjulställ, men uppriktigt sagt väntade jag inte de egenskaper som visades vid provturen.

Bättre vägegenskaper än väntat!

På slingrande vägar i Roslagen fick Chevroleten sno genom svepande kurvor och snäva krökar, på asfalt och grusväg, med normal fart och under rätt hård press. Och det gick galant! Obetydlig krängning i kurvorna . . . god styrprecision . . . inget självsvåld hos bakvagnen . . . möjlighet att stadga vagnen med hjälp av tvåans växel upp till 80 km/tim! Jag tror det är på tiden att sluta rynka på näsan åt amerikanska bilars vägegenskaper — Chevrolet är på den punkten i dag fullt jämbördig med europeiska vagnar.

Fyra och ett halvt rattvarv mellan fulla framhjulsutslag är kanske i mesta laget när det gäller att parera ett bakvagnskast — men jag fann inget behov för stora rattparader ens när vagnen drogs hårt genom snäva kurvor med löst grus! Styrutväxlingen bör, såvitt jag kan bedöma, inte förorsaka några problem ens på halt vinterföre om vagnen körs vettigt. Att styrningen är behagligt lättgående vid parkeringsmanövrer är självklart — det skall vara en mycket späd lilja som verkligen *behöver* den servostyrning som kan fås som extrautrustning (1.350 kronors pristillägg). Ratten snurrar tillbaka av sig själv efter ett gathörn.

Kursstabiliteten på rak väg är utmärkt — även i sidvind. I kurvor kan gropig vägbana någon gång orsaka studsning hos bakaxeln; uppgiften skall tas som en nosig och opartisk testförares minnesanteckning, ty Chevrolet förtjänar inte någon direkt anmärkning på den punkten.

Tyst gång vid alla farter.

Motorn går tyst och det nya karosseriet orsakar ganska litet vindbrus — även vid 80 à 90 km/tim kan ventilationsrutorna få stå öppna, ty det vanliga visselljudet från dem är diskret och hindrar inte samtal med »vanlig röst». Gatsten ger mullerljud i vagnen, men jag vet nästan ingen bil som går riktigt tyst på det slaget av vägbeläggning och Chevroleten tycktes mig tystare än flertalet.

Mina långa ben hade härligt utrymme och jag fann förarsätet mycket bekvämt. Alla reglage satt bra till och fötterna hade god plats vid pedalerna. Instrumenttavlan är överskådlig och jag satte värde på att ampèremeter och oljemanometer *inte* var ersatta av signallampor — nå, det är kanske mest en personlig smakfråga!

Inredningen var mycket välgjord; arbetet var fullt ut så väl gjort som vagnens svenska pris gör skäligt. Nylonklädseln var behaglig och den »tygmönsterpressade» gummimattan i framvagnen en trevlig nyhet. Båda framdörrarna kan låsas med nyckel utan risk för att man låser sig själv ute — en detalj som man uppskattar på trånga parkeringsplatser.

Bromsarna var effektiva, fastän jag fann dem litet för »ivriga» i min smak — de tog rätt kraftigt redan vid litet pedaltryck och det *kan* betyda bekymmer på isgata; det är mycket möjligt att detta ändrar sig när bromsbeläggen blivit ordentligt inslitna. Å andra sidan behövde jag inte ta i hårt för att få full bromsverkan vid ett tvärt stopp och för vanlig bromsning räckte det med att »smeka pedalen».

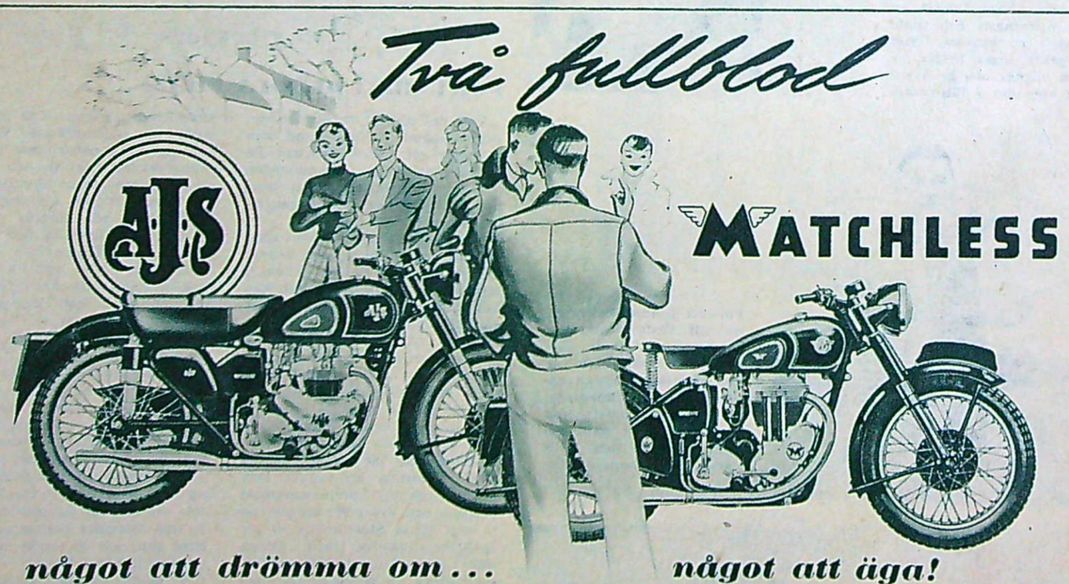
Med 106 hästkrafter för at: dra tjänsteviktens 1630 kilon — hela 65 hk pr ton — är Chevrolet snabb i acceleration. Toppfarten är troligen ungefär 135 km/tim, men viktigare för svenska ägare är bilens förmåga att timme efter timme avverka snabbvägar med sådär 110; det kommer väl till pass vid utlandsresor.

En behaglig all-round-bil.

Chevrolet är en mycket bekväm och behaglig bil. Utrymmena är rikliga, inredningen gediegen, vagnen går tyst och man åker lugnt — nästan helt stötfritt och utan överdrivna gungrörelser. Provbilen hade bakfjädrar av exporttyp och 6-lagrade däck på alla hjul. Med den amerikanska fjäder- och ringutrustningen går vagnen troligen ändå mjukare — personligen skulle jag dock inte vilja mista den fasthet i bakvagnen som exportfjädrarna ger. Bilen är tillräckligt stor, komfortabel och snabb för att vara en härlig längfärdsvagn, det kunde jag konstatera under bortåt tio mil på Uppsalavägen. Ändå känns den inte stor som ett hus när man skall ta sig fram på trånga stadsgator. Motorn är smidig och drar jämnt och kraftigt vid låg fart. Man kan utan svårighet starta på tvåans växel och lägga in trean efter tjugo—trettio meter. Den som vill kan köra hela da'n utan att växla! Ute på landsvägarna trivs bilen lika bra vid 110 kilometers fart som vid 60—70; vägegenskaperna är såpass goda att vagnen snarare hjälper än stjälper föraren i en oväntad, svår trafiksituation.

Chevrolet tar dålig vägbana och tjälskott med jämnmod och utan att tappa humöret — en smula hänsyn mot vagnen ifråga om farten på urusel väg är allt som behövs för att bilen skall verka oberörd och föraren känna sig lugn för skadegörelse.

Bilen byggs i Stockholm av amerikanska delar och jag tror man kan påstå att *om* det är någon skillnad på de USA-byggda och de Sverige-byggda Chevroletvagnarna, så är den skillnaden inte till svenska köpares nackdel!



något att drömma om . . . *något att äga!*

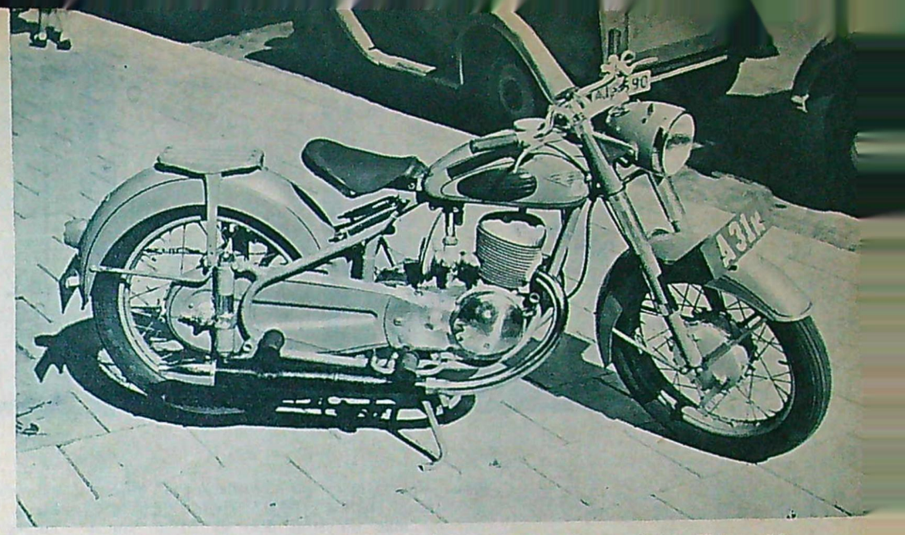
Två modärna engelska topp-maskiner med överlägsen kvalitet i varje detalj —

motorcyklar byggda av motorcyklister.

Rekvirera årets nya broschyrer och läs närmare om just Din idealmaskin.

AKTIEBOLAGET
HANS OSTERMAN
Birger Jarlsgatan 18 • STOCKHOLM • Tel. 63 00 20

Ardie har ett stöldlås inbyggt i det kraftiga styrhuvudet. En bra finess i mc-stöldernas förlovade land. Solid konstruktion.



Nya Ardie B 252 är en elegant och sportbetonad 250-kubikare med rena linjer. Motorn tål höga varvtal, besitter temperament men har också utmärkt segdragningsförmåga. Bland finesserna märks för övrigt fullnavsbromsar (effektiva!) och en helt inkapslad kedja.

TV PROVKÖR:

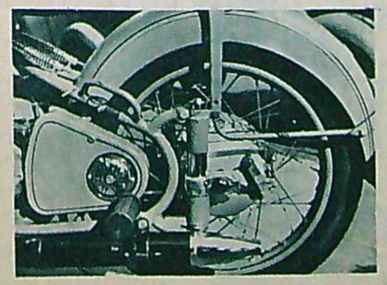
ARDIE B 252

Av GÖRAN HALLSTRÖM

När TV sist provkörde Ardie 250 blev betyget ganska medelmåttigt. Desto mera glädjande är det därför när vi efter att ha grundligt testat nya Ardie B 252 kan konstatera att denna maskin är förtjänt av toppbetyg. Det är alltid glädjande och stimulerande när man tydligt märker framstegen och de tekniska förbättringarna.

Ardie B 252 är ett bra exempel på den nya tyska skolan: ett rent elegant motorblock, en snabb motor som har smak för höga varvtal och därför besitter temperament, tålighet vid körning på fullgas längre sträckor, utpräglad robusthet samt vid måttligt utnyttjande av effekten anmärkningsvärt god bränsleekonomi — allt detta är egenskaper som Ardie B 252 delar med flera av de bästa tyska nykonstruktionerna.

Vad vi mest anmärkte på i vår senaste test av Ardie var bakhjulsfjädringen av typ Jurisch, som föreföll oss sladdrig i överkant. Nu har Ardie fått en bra bakfjädring av teleskoptyp med en total fjäderrörelse på 65 mm. Fast TV principiellt är emot bakfjädringar av teleskoptyp i en tid då svängarmsfjädringen bevisat sin överlägsenhet måste vi ge den nya Ardiefjädringen ganska gott vitsord. För en så pass liten och lätt maskin är teleskopfjädring acceptabel. Framgaffeln har hela 140 mm fjäderväg och är enligt vår smak utrustad med för mjuka fjädrar. För hård körning rekommenderar vi Ardieköpare att söka montera hårdare fjädrar. Standardfjädrarna gör att maskinen sjunker djupt ner på gaffeln vid exempelvis en häftig inbromsning, varefter den slår tillbaka ganska kraftigt. Ardies teleskopgaffel är ett gott bevis på att en mjuk fjädring inte alltid är idealisk — ett mc-teleskop kan faktisk bli *för* mjukt. Vägegenskaperna kan emellertid betecknas som mycket goda.



Bakhjulsfjädringen är helt omgjord från tidigare modellen. Den kraftiga teleskopfjädern har en fjädringsrörelse på 65 mm.

Den gamla Ardiemotorn bromsade inte mer än 10,4 hk medan den nya ger gott och väl 13 hk. Varvtalsökningen är måttlig. Väsentligare än denna effektökning är emellertid ökningen av vridande momentet som nu ligger vid 1,93 kgm vid 3 600 v/min och faktiskt håller sig över 1,9 kgm hela tiden mellan 3 300 och 5 000 v/min. Den tidigare versionen av Ardiemotorn hade ett maximalt vridmoment av 1,6 kgm och det lämnade motorn först vid det höga varvtalet 4 400 v/min. Skillnaden i gång och segdragningsegenskaper är också väsentlig. Anmärkningsvärt är att trots att såväl effekt- som vridmomentkurvor gått i höjden så har fabriken lyckats få bränsleförbrukningskurvan att se ut som en feberkurva för en patient som befinner sig på raskt tillfrisknande. Effektökningen har åstadkommits bl. a. genom förbättring av avgassystemet och montering av förgasare med större diameter — mindre genom kompressionsökning. Kompressionen var tidigare 6,8 och är nu 7,5 — 1. Effektförbättringen innebär att Ardie B 252 har en toppfart på gott och väl 105 km/t. Den förbättrade vridmomentkurvan för å sin sida med sig avsevärt bättre acceleration på direktväxel och betydligt bättre backtagningsegenskaper än tidigare. Maskinen accelerar nu på 4:an från 30 till 100 km/t på 35 sek. Även om man använder sig av växellådan lär man inte nämnvärt kunna förbättra den siffran! 30 till 60 km/t slukar man ledigt på 10 sek. Utväxlingsförhållandena är något för låga — toppfarterna på de olika växlarna skvallrar om det: bara 28 km/t på ettan, 50 på tvåan och 74 på trean.

Ardie är en maskin som ännu mer än andra tvåtaktare fordrar noggrann inkörning. Redan tidigare var kolvspelet minimalt — nu är det ännu mindre. Det beror på att det förbättrade ljuddämpningssystemet fört med sig att man måst eliminera även alla mekaniska oljud efter bästa förmåga och på det har fabriken lagt ner stor möda. Resultatet har också blivit att Ardie B 252 är en sällsynt tystgående maskin. Motorn är när den blivit väl inkörd sällsynt varvtålig och tar inte illa upp om den konstant övervarvas och plågas. Även vid kraftiga övervarv är ram och motor fullkomligt fria från vibrationer.

Vid konstruktionen av bromsarna har Ardie gått egna vägar. Den nya metoden kännetecknas främst av att den fordrar ett mycket ringa uppbåd av material. Den egentliga bromstrumman tillverkas av bandstål och över det hela gjuts en kåpa av lättmetall. Bägge bromsarna tar mjukt och progressivt — inbromsning från 50 km/t med hjälp av bägge bromsarna tar ca 11 m i anspråk.

KORT SPECIFIKATION:

Motor: Encylindrig tvåtaktsmotor med lättmetallkolv och -cylinder. Ikrympt foder av gjutjärn. Slagvolym 246 cm³ (66×72 mm). Effekt 13 hk vid 5 240 v/min. Batteritändning. Smörjning genom oljeblandat bränsle.

Kraftöverföring: Flerskivig koppling. 4-växlad låda i block med motorn och försedd med speciell frilägesväljare. Utväxlingar: 1-an: 21,6 — 1; 2-an: 12,0 — 1; 3-an: 8,35 — 1; 4-an: 6,3 — 1.

Vikt: 138 kg motsvarande 10,6 kg/hk.

Generalagent: Tingströms Motor-Depot, Stockholm.

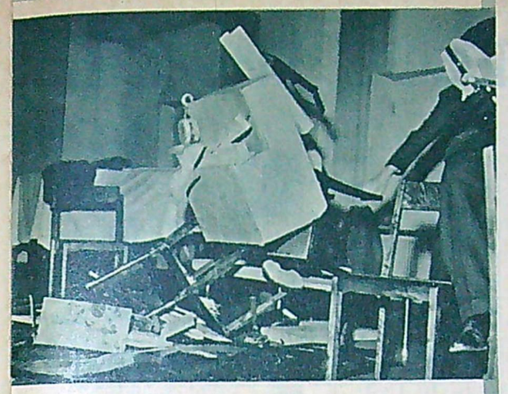
Pris: 2.800 kr.

Några små kritiska anmärkningar kan inte förta något av det mycket goda helhetsintryck som Ardie gjorde på TV:s mc-testare. Så t. ex. fungerar kopplingen när den är kall inte riktigt tillfredsställande. Detta går inte ens att motverka genom hårfin justering av den. Centralstället är på tok för högt och det fordras stora kroppskrafter att få upp maskinen på det. Tändstiftet sitter mitt inne bland de höga kylflänsarna och är alltså svåråtkomligt!

Beröm får emellertid vissa andra detaljer: Trots att bakkedjan är helkapslad är den och kedjedrevet lätt att komma åt utan verktyg. De djupa stänkskärmarna ger utomordentligt skydd mot vägstänk. Belysningen är vidare ypperlig och medger höga marschfarter även på natten.

Eldsvådor var länge ett problem för radioherrarna — men fräsande stångkorv visade sig ge den perfekta illusionen.

Det finns fortfarande rekvisita på studion för enklare ljud — dörrsmällarna görs med denna specialbyggda dörr.



En tågolycka är en ljudsensation som kräver komplicerade effekter — fallande lådor o. stolar ger bullerorgien.

OVÄSEN PÅ 8000 SKIVOR

Radiotjänst har Nordeuropas största uppsättning buller: 8000 skivor. Och aldrig har man utnyttjat dem så flitigt som i sommarens stora kriminalserie »Gregory».

Förr »väsnades» man direkt i mikrofonen. Numera ligger ljudmontagen färdiga ett par tre dar innan de skall användas. Nu bryter man bara bandet om någonting hänger upp sig under ljudinspelningen. Då var den stora skräcken pistolen som klickade. Det var en idyllisk och spännande tid som Kjell Stensson och övriga eterveteraner minns med vemodsstänk.

På studion fanns förr en jättebalja. I den rodde man med åror och trollade fram alla andra vattenljud som behöydes. Nu finns det under uppslagsordet vatten i kortregistret ett femtital rubriker från bränningar till handtvätt och spelande fontäner. Men då brukade t. ex. en tegelsten invirad i en filt få tjänstgöra när en människa skulle falla i vattnet.

Den manuella rekvisitan var och är många gånger perfekt. En äkta inspelning av häst och vagn t. ex. kan aldrig låta så övertygande som när radions specialister drar en stol över studiogolvet och samtidigt i »hästtakt» slår sig med gummibatonger över knäna.

Fortfarande görs de enkla ljuden »för hand». Dörrsmällarna är direktinspelade och ett kylskåp får tjänstgöra som bildörr. Eftersom alla pjäsregissörer älskar knarrande dörrar har radiotjänst låtit göra en miniatyrdörr med snedställda gångjärn. Den är garanterad knarrbar.

För »bullerchefen» redaktör Rådberg och hans kolleger i oväsendet får ingenting vara onöjligt. Dag och natt får de vara beredda att draga ut på ljudjakt. Ibland sätts finurligheten på hårda prov.

En gång behövdes raketljud vilket arkivet saknade. Man tog då en skiva på visselbomberna över London och lät spela den baklänges. En annan gång krävde en programchef gråtade kvinnor. Efter långt huvudbry drog någon fram en skiva som konserverat kvinnohysterin vid Robert Taylors Stockholmsbesök. När den spelades baklänges hörde man en suggestiv gråterskekör.

Experimentregissörerna kan vara svåra att tillfredsställa. De vill ofta ha »stilistiskt» ljud och musikaliskt klirrande. Lösningen är ofta att låta ljudet fortplanta sig i form av bubblingar i vattnet. En gång fick hela bullerbrigaden gå till sjöss. Det var när man letade efter en alldeles speciell dörrklinka som bara fanns ombord på ett fartyg.

Flygplansljuden ordnades helt enkelt genom att man hyrde en maskin och tågromantiken fick sina ljudkulisser sedan SJ varit vänliga nog att starta och bromsa och backa och leka på alla upptänkliga sätt med ett helt tågsätt. När sirenskivorna behövde kompletteras var det Stockholms brandkår som ryckte in och körde Strömgatan upp och ned med klingande spel.

Ljudeffektarkivet innehåller sju olika skivor barngråt. Dessa har man inte fått utan match. Stockholms skrikvilligaste baby inbjöds en gång till studion. Där retade man henne genom att bjuda på karameller som i sista ögonblicket rycktes bort. Flickan fann detta oerhört trivsamt och skrattade med hela ansiktet.

Radiotjänst försöker så långt som möjligt vara »hederlig» i sin bullerservice. Men ofta är de »konstlade» ljuden definitivt bättre än de naturliga. En atomexplosion i radio låter t. ex. på sin höjd som en bättre nysning.

All eld, från våldsamma stadsdelsbränder till små puttrande sportstugebrasor, var länge ett problem för radioherrarna. Man hade försökt t. o. m. med direktreportage från den stora Kronobageribranden i Stockholm, men mikrofonen var för överkänslig för att fånga eldsvådeljuden. Efter många sorger knäckte ett radiogeni nöten: stångkorv som fräses ger den perfekta eldsvådeillusionen.

Radioovädret är ett annat »falskt» ljud. Ärtor i en ballong låter nämligen mycket mer likt ett åskväder än åskvädret självt. Fina snösteg har man lyckats få fram med hjälp av knarrande läderremmar men det stilla vårregnet är fortfarande ett problem.

I radiotjänsts arkiv finns det speciella ljudet från alla stora städer, livliga hamnar och berömda gator i hela världen. Stureplan har fått den stora hedern att representera Stockholm. Bland övriga illustra skivor kan nämnas pulsslag, munsug och lejonfnysningar.

Gamla mer eller mindre utdöda ljud kan vara mycket svåra att få fram men ibland tvingas man hålla sig till dem. Moderna bilar gnäller ogärna i normala inbromsningar. Men hur skulle radiolyssnarna utan gnisslet få veta vad som hänt?

Den moderna radioregissören understryker gärna ljudeffektens kulisskaraktär och låter den aldrig spela någon huvudroll. Utvecklingen har med andra ord gått mot en diskretare användning av effekterna. Förr var man så förtjust över »oväsendet» att man lätt satte likhetstecken mellan radiomässighet och bullerrekord.

När radion nu skildrar t. ex. ett samtal på ett tåg hör man dunket från skenskarvarna endast i början. Sedan »tonas» ljudet bort — som resenären själv snart »glömmer» det.

Soldaters tramp i gyttja frambringas av inspicienten genom att trampa i en trögflytande gröt av mjöl och vatten.

På teateravdelningen finns ett fönster som ger alla önskade ljud — det har gullgardin och skjutdörrar, draperi mm.

»Ryttarna» Brunman-Stål är komiskt allvarliga medan inspicienten frambringar hovtrampet med gummilock.

JETEXÄGARENS JÄTTEFYND!

VI REALISERAR:	FÖRR:	NU:
RACERBÅTSATSEN för alla Jetex-motorer	5.90	2.75
ZYRA, rymdraket med färdiga delar	6.45	4.85
JETIKOPTER för 2 st Minijetmotorer	3.25	2.00

GRATIS får Du Sigurd Isacsons nyutkomna katalog med en rad NYA REAPLAN samt ritning på LANSEN. Kryssa det Du vill ha och sänd in annonsen med Din adress till

INGENJÖR SIGURD ISACSON, LIDINGÖ

Brevklubben

som alla talar om är Svenska Novellmagasinets Brevklubb. Namn och adress införes där kostnadsfritt. Svenska Novellmagasinet finns att köpa hos alla tidningsförsäljare. Pris 50 öre.

Till 100-årsminnet

CARL LARSSON

skildrad av honom själv

En festligt glad och intressant bok om rännstensungen som blev svenska folkets populäraste målare. Den berättar om hela hans liv och konst och är samtidigt en rolig kulturkrönika.

24 helsidesplanscher i färg, 365 bilder i svart-vitt. Stort presentboksformat. 68:—, inb. 80:—, hfr. bd 95:—

BONNIERS

BILREPARATÖRS-*kurser*

2—4 månaders utbildningskurser till bilreparatörer. Kurser börja varje mån.

SVETSNINGS-*kurser*

8 veckors kombinerade gas- och elektriska svetsningskurser med praktik samt 6 veckors gas- eller elektriska svetsningskurser m. praktik. Kurser börja varje mån.

HANDELS-*kurser*

5 månaders handelskurs i praktisk kontorsutbildning börjar 25 aug. 1953.

Prospekt och upplysningar mot två porton, då tidningens namn angives.

SKÖVDE PRAKTISKA SKOLA

Drottninggatan 4 - Tel. 1249

Skövde

TYDLIGA MANUSKRIPT undanröjer risken för fel i annons

FANTASTISKT ERBJUDANDE!!!

U.S. Harley-Davidson

ETT FYND

från kr. 1095:- även avbet.

DIREKT IMPORTERADE — ETT STÖRRE ANTAL U. S. ARMY 750 C. C. Här har Ni tillfället att få en 750 c. c. kvalitetsmaskin, som ger Er allt vad Ni kan önska. Toppfart 140 km., oanad styrka och kvalitet — en motorcykel som Ni alltid kan lita på. Och priset är lägre än för en lättviktare. Ring eller skriv och begär närmare upplysningar.

MERCURY-BOLAGET

MOTORCYKELAVDELNINGEN

Vasagatan 5 B. Telefon 11 54 29. Göteborg C

TELEGRAFVERKETS VERKSTADS VERKSTADSSKOLA I NYNÄSHAMN

kommer att antaga elever i åldern 15—17 år för utbildning till verktygsarbetare, instrumentmakare och maskinreparatörer.
Nya kurser börja den 1 oktober 1953. Inträdesansökan skall vara insänd före augusti månads utgång.
Prospekt med närmare upplysningar sändes på begäran.

TELEGRAFVERKETS VERKSTAD • NYNÄSHAMN

Var god sänd mig Edert verkstadsskoleprospekt samt formulär för inträdesansökan.

Namn: .....

Bostadsadress: .....

Postadress: ..... TV

MODELLSNICKARSKOLAN

statsunderstödd skola i Anderstorps köping börjar läsåret den 7 augusti 1953. Första årets kurs meddelar grundläggande utbildning för modell-, maskin- och möbelsnickare samt för blivande lärare i träslöjd m. fl. träarbetsyrken.

Inackordering ordnas till billigt pris. Stipendier kan erhållas enligt vanliga grunder. Avgifter: 25 kr. pr termin. Inträdesfordringar: att ha fyllt 15 år och genomgått folkskolan.

Anmälningar mottagas intill den 1 augusti. Begär prospekt!

Sigfr. Karlström, rektor.

Tel. Anderstorp 492 och 489.

ÖRNSKÖLDSVIKS stads TEKNISKA SKOLA

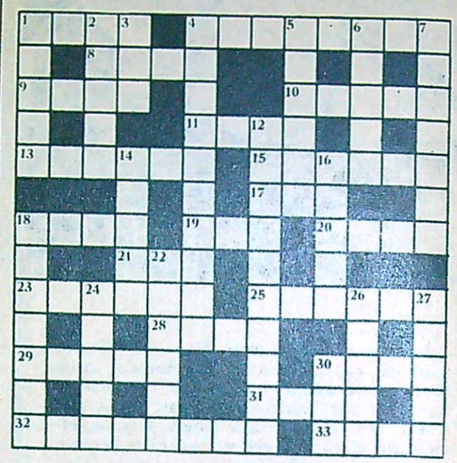
Kommunal, statsunderstödd m. teknisk utb. på 2½ år fr. folkskola. 2 år fr. realexamen. Fackavd. för MASKIN-, ELEKTRO- o. HUSBYGGNADSTEKNIK samt KEMISK TEKNOLOGI m. CELLULOSATEKNIK. B-behörighet fr. eltekn. fackavd. Statsstip. upp till 125 kr/mån. Nya kurser börja jan. och aug. Begär prospekt. Aberopa denna tidning.

KÖPINGS TEKNISKA INSTITUT

Dag- och aftonskola. Ingenjörs-, verkmästare- och förmansexamen. Maskinteknik m. verkstadstekn. Teleteknik m. radio- o. radartekn. Låga levnadskostnader, c:a 100 kr lägre pr mån. än i Stockholm o. Göteborg. Höstterminen börjar 1 sept. Begär vår studiehandbok! Uppgiv facklinje, ålder, praktik m. m. Aberopa denna tidning!

Telefon • Köping • 113 16 Rektor

TEKNISKT TIDSFÖRDRIV



Vågräta ord:

1. En Volvo 444, 2.300 mil, skick som ny, 3.500:— kr.
4. Lyftes vid felsökning.
8. Tänk på lås och universitet.
9. Den gamla härden.
10. Råsocker som tvättats rent från föroreningar.
11. Vår blir mer och mer motoriserad.
13. Skärper fogsvansen.
15. Kan man skriva i stället för ilska.
17. Har utbildat mången ingenjör.
18. Solon.
19. Får inte den bärande konstruktionen vara.
20. Industriområde vid Rhen.
21. I det fria.
23. Armégevärets system.
25. Visste den gamle guldgrävaren vad det var, minsann.
28. Har givit namn åt viss lastbilstyp.
29. Är den tekniskt helt ovetande.
30. Vår lilla framhjulsdrivna.
31. Borgholms slott.
32. En färglös vätska, ett kolväte som sticker starkt i näsan.
33. Där kanske man hittar en trlör.

Lodräta ord:

1. Utan sådan skulle hjulet gå av spåret.
2. Stockvedsbrasa.
3. Sättes ofta i samband med berg.
4. Är Rönnskär ett av våra större.
5. Kanske ett erbjudande om bilköp.
6. Förnämlig tysk vagn i lyxklass, nu borta på den svenska marknaden.
7. Håller vi till.
12. Ingen grönskande plantering utan en uppsättning.
14. Där har vi brännpunkten!
16. Om sig och kring sig.
18. En av de båda städer som utsattes för ett unikt regn.
22. Skaparen av Stockholms slott.
24. Får väl minst av alla urmakaren vara.
26. Ett naturligt gödningsämne.
27. Att glömma bort oljan i 2-taktarens bränsle.
30. Får bensinen till aktersnurran ofta rinna genom.

LÖSNING OCH PRISTAGARE TILL KORSORD NR 13.

25 kr kontant: Per Werner, Boden 1

10 kr kontant: Tord Rosenberg, Stockholm.

5 kr kontant vardera: Erik Olsson, Göteborg; Gustav Lindgren, Johanneshov; Anders Svensson, Malmö.

Lösningen insändes i slutet och fullt frankerat kuvert till „Tävlingsredaktionen, Teknikens Världs Korsord nr 15, Postbox 3268, Stockholm 3, senast den 15 augusti. Ett pris på 25 kr, ett på 10 kr och tre på 5 kr vardera utdelas.

TEKNIKENS VÄRLDS RADIOKLUBB

GRIPET UR LUFTEN

Schweiz. Schwarzenburg sänder nu även på 75 meter med en 250 Watt-sändare och en rundstrålande antenn. Den opererar var tredje dag som respektive HER22 på 3.961 kc/s = 75,74 meter, HER33 på 3.981 kc/s = 75,54 meter och HER44 på 3.989 kc/s = 75,51 meter. Sändaren har samma program som HER3 på 6.165 kc/s = 48,66 meter och HER4 på 9.535 kc/s = 31,46 meter och är i gång på vardagar kl 06.15—07.45, 11.00—14.30 och 16.00—23.30, lördagar kl 06.15—07.45 och 11.00—23.30, och söndagar kl 06.55—07.45 och 08.45—23.30.

Nicaragua. När Paris-Inter på 6.200 kc/s = 48,39 meter avslutat sina sändningar kl 00.15, kan man på samma frekvens höra en station, som enligt anropen var femtonde minut ligger i Mangua, Nicaragua. (Roger Vlaminck, Gent, Belgien.)

Fr. Västafrika. Radio Dakar har hörts på ca 4.950 kc/s = 60,61 meter från kl 22.00 till utsändningens slut kl 24.00. (Rolf Fredriksson, Smedsträsk.)

Libyen. Forces Broadcasting Station, Tripolis, har försöksutsändningar med en 250 Watts sändare till en dipol-antenn i riktningen öst-väst, enligt ett brev från Station Commander Hedley Chambers. Sändaren har nyligen flyttats till 4.965 kc/s = 60,42 meter. (Rolf Fredriksson och Lasse Rydén, Sollentuna.)

USA. Radio Boston, New York, har ändrat frekvenserna för utsändningarna till Europa, vilka numera kommer på 15.280 och 17.750 kc/s = 19,63 och 16,90 meter. Program på svenska varje måndag kl 22.15—22.45. Man överväger emellertid att ändra tiden för de svenska programmen till kl 20.30.

VERIFIKATIONSTÄVLING

I Radioklubbens program från ORU, Bryssel, den 16 juni kl 19.45 på 6.000 kc/s = 50,00 meter, inbjöd Scandinavian DX-Club till en pristävling, vilken i stort sett går ut på att fram till 31 december 1953 skaffa verifikationer från alla länder i Sydamerika.

Utförligare tävlingsbestämmelser finns i juni-numret av klubbens månadstidning »Nattugglan». Man behöver inte vara medlem i Scandinavian DX-Club för att få deltaga i tävlingen, men den som anmäler sig får numret av klubbtidningen. Medlemskapet kostar 12 kr per år eller 7 kr per halvår. Avgiften sändes till Scandinavian DX-Club, Box 20 038, Stockholm 20, postgirokonto nr 33 15 79.

Praktiskt taget alla medlemmar i SDXC är samtidigt medlemmar i TVRK, varför vi följer tävlingen med stort intresse.

Atombomb för övning

Med den taktiska atombomben har ett mer fruktansvärt vapen skapats mot stridande förband än någonsin förr. Den intensiva värmestrålningen, den oerhörda stötvågen och den lömskt verkande radiologiska strålningen hos atombomben ger var för sig, och naturligtvis ännu mer tagna tillsammans, en effekt som är mer förödande än man för åtta år sedan kunde föreställa sig. Till detta adderar sig atomvapnens psykologiska effekt, en skräck som lätt alstrar panik och som kan minska stridsvärdet hos ett förband till noll.

Vad kan man göra för att minska verkningarna hos den atombomb, som trots ett effektivt luftförsvar fälls mot ett militärt mål? En vanlig föreställning är att den som inte har några tiotal meter granit över sig är räddningslöst förlorad. Men är detta riktigt?

Svaret på den frågan blir dessbättre nej. Vid den atomvapensprängning som ägde rum i mitten av mars i den amerikanska Nevada-öknen, befann sig soldater på endast en och en halv kilometers avstånd från bomben utan annat skydd än terrängen. Naturligtvis kan inte alla soldater få en så realistisk utbildning i atomvapenskydd. Men mycket kan ändå göras i förebyggande syfte.

Inom den amerikanska krigsmakten, där skydd mot radiologisk krigföring intar en viktig plats på utbildningsprogrammet, har man sedan någon tid speciella övningsbomber, som ger soldaterna en föreställning om hur det känns att befinna sig i närheten av en atombomb som detonerar. Det är en kapten inom Chemical Corps, specialtrupperna för kemisk krigföring, som har uppfunnit denna övningsbomb.

Bomben detonerar med ett öronbedövande dån, ett bländande blixtsken uppstår och ett jättelikt eldklot sväller ut. När eldklotet har försvunnit, kommer ett rökmoln med atombombskrevadens karakteristiska svampform. En 300 meter hög rökpelare stiger upp och står kvar i fem minuter. På så sätt ger krevaden en illusorisk bild av en verklig atombombssprängning.

Runt omkring övningsbomben placeras brännbart material och truppen placeras ungefär 200 meter från bomben. Soldaterna får krypa ned i gropar och får på det sättet klart för sig vilket gott skydd som även ganska små hålor i marken kan ge. De får lära sig vikten av att dölja utsatta kroppsdelar, framför allt ansiktet, för värmestrålningen, som även på ett par kilometers håll från en atombomb orsakar svåra brännskador, speciellt på de delar av kroppen som inte är skyddade.

Det är inga märkvärdiga eller dyrbara ingredienser i »övningsatombomben». Huvudbeståndsdelarna är napalm av samma slag som finns i moderna brandbomber, bensin, spillolja, en syra, rökhandgranater med vit fosfor och sådan röksats som används för att alstra konstgjord dimma. För att ytterligare förstärka effekten kan man också lägga i trotyl.

Det förefaller som om man bör tillmäta dessa övningsladdningar en betydelse också med tanke på de möjligheter som på detta sätt erbjuds att i förebyggande syfte minska den psykologiska effekten av atombomben. Den som har fått en föreställning om hur en atomkrevad ter sig har också fått ökad möjlighet att reducera sin fruktan till rimliga proportioner om en atombomb skulle krevera i hans närhet.

MIG 15 — INGET UNDERVERK *(Forts. fr. sid. 21)*

ning, automatisk katapultstollsögöring, gyrosikte m. m.

För det andra finns diverse hjälpsystem, bl. a. för landställsmanövreringen.

För det tredje används en blandning av hydraulisk, elektrisk och pneumatisk manövrering av planets olika system.

För det fjärde har MiG-15 synnerligen komplett instrumentering av god kvalitet.

Till slut kan tilläggas att om USA-piloterna med Sabre lyckas hålla den nuvarande 10-1-överlägsenheten, så bör även andra västerländska jaktplan av motsvarande typ ha goda möjligheter att göra sig gällande. I Sverige tänker vi naturligtvis då i första hand på vår egen Saab J 29 (Flygande Tunnan), eftersom denna fortfarande är det enda västeuropeiska pilvingade jaktplan som kommit i effektiv tjänst.

Men detta innebär givetvis ingalunda att MiG-15 inte skulle vara ett fruktansvärt effektivt vapen i händerna på förare som förstår att utnyttja dess förnämliga prestanda . . .

HÖJDHOPPSREKORD *(Forts. fr. sid. 22)*

ligt lindra stöten och eventuellt lyfta mig över det värsta. Fallet mot marken var mycket lindrigt, och jag slog ner mellan ett par större stenar. Vid nedslaget ramlade jag omkull alldeles intill en större sten och slog halsen i en mindre.

Det verkade varmt och skönt och jag låg kvar på marken ett tag. Fallskärmen hade lagt sig bakom stenen och jag svepte den om mig och försökte också få liv i fingerspetsarna, som fortfarande var vita och okänsliga. Klockan var då 10.25, varför själva nedfärden torde ha tagit 17—18 minuter.

Gården låg ett par hundra meter därifrån och sedan jag värmt upp mig, gick jag dit och ringde flottiljen.

Klistrar, lagar, tätar, isolerar...

En sensationell ny kallvulkaniseringspasta av schweiziskt märke gör just nu sitt segertåg över Europa och inom kort kommer den att släppas ut i allmänna handeln här hemma. KA-VU heter den och dess egenskaper är helt enkelt förbluffande. Med KA-VU kan man enkelt och billigt reparera alla upptänkliga gummiartiklar i hushåll och sport samt på de sanitära, tekniska och industriella områdena.

En Sundbybergs-firma, som på prov fått KA-VU, har reparerat gummiartiklar som utsatts för så stora påfrestningar, att de tidigare ej kunnat repareras eller reparerats med dåligt resultat, säger att den anser detta vulkaniseringsmedel betydligt överlägset alla andra förfaringssätt. Deras artiklar har nu blivit fullständigt iståndsatta. De har under provningstiden inte haft en enda reklamation.

Vad är då KA-VU för något? Ja, det är faktiskt många som frågar sig det, men tillverkaren, som inte tagit patent på sin uppfinning, bevarar noga sin fabrikationshemlighet. KA-VU-pastan får vid kontakt med luften efter en tid liknande egenskaper som gummit. Många har försökt lösa hemligheten och flera ingredienser har forskningslaboratorierna fått fram, men den väsentliga egenskapen, den som förvandlar pastan till gummi, har ännu ingen kunnat lösa.

Så mycket vet man emellertid, att pastan är luft- och vattentät samt att den är värme- och syrabeständig. Den bibehåller en stor elasticitet samt tätar och isolerar. Den är okänslig för temperaturskillnader, varför den kan användas både ute och inomhus, i köld och hetta.

Reparationer på slangar invid ventiler har tidigare inte kunnat göras utan specialarrangemang, nu går det lätt med KA-VU. Skarvning av gummiplattor och kablar kan göras så att skarven får samma hållfasthet som materialet.

Den stora schweiziska motorfirman Mowag har bl. a. utnyttjat KA-VU för att skarva tätningslister kring fönster och dörrar i bilar. Dessa gummilister fick för de rundade eller tvära profilernas skull tidigare gjutas, nu lägger man bara två raka gummibitar ihop och kladdar KA-VU emellan så är saken klar.

TV:s VARUMARKNAD

Annonsexpedition: Fru Iris Berg, Sveavägen 53, Tel.: 342561

En BIL ATT VINNA!

VOLVO-bil

Endast 30.000 lotter. Stora vinstmöjligheter. Beställ lotter genast! Stöd vår verksamhet! Dragning 30 aug. 1953.

Radio, Cykel, Sportartiklar, Resväskor, Portföljer, Hushållsartiklar m. m.

Sammanlagt **200** vinster, värda **16.505 kr.**

Fränskiljes och insändes

Härmed rekvireras .... st. lotter à kr. 1:10 + dragningslista. (Minst 10 lotter = drag.-l. gratis, minst 20 lotter = portofr. + drag.-l. gratis)

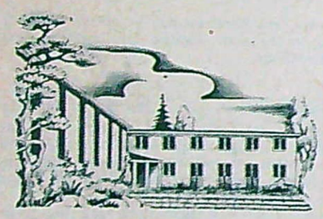
GODTEMPLAR-LOTTERIET, TRANAS.

Namn .....

Adress ..... TV 2.

KATALOG nr 7 Innehåller allt om modellflyg, båtar, bilar, motorer m. m. Stor inventeringsrealisation. Katalogen kostar 75 öre men Ni får den gratis om Ni sänder in namn och adress samt ett 25-öres frimärke till porto och exp. inom 14 dagar till

Tore Haglund & Co. AB - Avd. 10 Hofors



Alla skolstadier

En examensfri linje

Tre Tekniska Gymnasielinjer

Fullständigt gymnasium med **examensrätt**

★

VIGGBYHOLMSSKOLAN

Internatskola för pojkar och flickor

Prospekt genom Rektor T. Ekström, Viggbyholm. Tel. Stockholm 56 09 50

DU KAN VINNA

TVÅ VOLVO PV 444

Till Biblioteksloterietet, Falun 4

Härmed rekvireras .... st. lotter à 1:50 + porto.

Namn .....

Adress .....

Postadress .....

eller någon annan av de 1.500 vinsterna i vårt lotteri.

★

Lottpris kr 1:50 — 5 lotter fri dragningslista. 10 lotter portofritt.

Beställ Nu!

M-C Ridstövlar kraftläd. välsitl. 58:—, Dam 48:—. M-C Texasbälte solnit. 9:—. Skogjacka, kraftskjorta, 17:—. Lappdolk 9:— m. p. f.

Nordlandia, T. V., Jarhols

MOTORCYKELÄGARE

1953 års välsorterade reservdels- och tillbehörskatalog har nu utkommit och erhålles mot porto.

MOTORFIRMAN HARRY HANSSON
Bengtsfors • Tel. 77-377

RÖK EJ MERA!

Radda Eder ekonomi, hälsa o. utseende. Övervinn Edert tobaksbegär, rökning, snusning. Vår originalförpackning à kr. 5:50 + porto innehåll, vetenskapl. sammansatta oskadliga tabletter, hjälper på kort tid. Laboratorium Sanitas, Box 7156, Sthlm 7. Sand en forp. »Rök ej mera!» per postförskott

Namn: .....

Adress: ..... TV 15

RAKBLAD bortslumpas!

Extra prima lyxrakblad slumpas till kr 2:80 pr 100 st., 1000 st. kr 25:— fraktfritt. Full returrätt. Nettokatalog bif. alla order. Rekvirera från

Firma CESAR, Kumla 8 - Tel. 711 86

dagens **deckare**

— Och vad var det som i första hand gav herr Olsson huvudrollen i filmen »Apmördaren».

Världsdeckaren kommer som månadens höjdpunkt med noveller och världens främsta och bästa detektivförfattare.

Säljes i alla bok- och tidningsaffärer. Pris 1:85.

köp hem **världs deckaren** — *det perfekta avbrottet*

Tidtagarur endast 18:90

På en gång vanligt ur och kronograf—telemeterur för hastighets- och avståndsmätning samt tidtagning. Schweizerverk med säker gång. Beställ på prov — 8 dagars returrätt! Kr 18:90 + porto allt Ni behöver betala! Inga avbet. Katalog gratis.

HANDELSFIRMAN WINDSOR
Stockholm 20

Sänd mot postförskott .... st ur à 18:90 + porto.

Namn: .....

Adress: .....

Postadr.: ..... TV 15

INGA SVAR FRÅN LONDON

Chefen för BBC:s svenska avdelning, Halvor William-Olsson ses här vid miken.

Radioklubben har fått en skrivelse från The British Broadcasting Corporation, London, vari en av chefsingenjörerna, mr. C. J. W. Hill, ber oss att till våra medlemmar framföra BBC:s tacksamhet för alla de utomordentliga lyssnarrapporter, som klubbmedlemmarna har insänt med anledning av BBC:s utsändningar till Sverige.

Samtidigt beklagar man emellertid, att man på grund av personalbrist inte kan besvara varje rapport individuellt. Vi hoppas emellertid att detta inte skall inverka hämmande på medlemmarnas rapporter till London.

Vid ett tidigare tillfälle kunde BBC inte verifiera lyssnarrapporter på grund av att så många andra stationer runt om i världen återutsände BBC:s program, varför man inte kunde kontrollera vilken station lyssnaren hade avlyssnat. Vi lyckades emellertid utreda, att BBC:s utsändningar på svenska inte återutsändes av någon främmande radiostation.

Vi har nu föreslagit BBC att utöka sin personal.

DX-KLUBBEN TELLUS

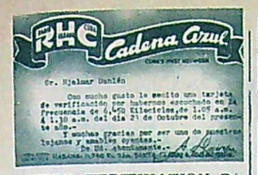
Även i Söderhamn har en DX-klubb nyligen bildats. Den heter DX-klubben Tellus och har adressen Rustkammarbacken, Söderhamn, dit intresserade kan vända sig för att få kontakt med klubben. Den kommer även att börja utge en egen klubbtidning inom den närmaste framtiden med namnet The DX-Voice of Tellus.

Allt enligt uppgift från klubbens ordförande, Rolf Hofsten, Oxtorgsgatan 14, Söderhamn.

THAILAND NYTT KORTVÅGSBYTE

En ny 50 kW kortvågssändare i Bangkok har satts i trafik, enligt ett meddelande från Australien. Ytterligare en kortvågssändare om 10 kW planeras. Den nya storstationen kommer att användas för utsändningar till Nordamerika och Europa, och för många kortvågslyssnare blir det då tillfälle till att få ett nytt land representerat i verifikationssamlingen.

Några uppgifter om den nya sändarens sändarschema har ännu inte lämnats.



SNYGG VERIFIKATION PÅ VILLOVÄGAR

Ovanstående verifikationskort kommer från Santa Clara på Cuba, vilken sänder på 6.450 kc/s = 46,51 meter.

Kortet är adresserat till Hjalmar Dahlén, som hörde stationen den 23 oktober, men varken La Cadena Azul eller Radioklubben har någon närmare adress, varför vi ber hr Dahlén ge sig tillkänna.

Radioklubbens eget program varannan tisdag kl 19.45 från Bryssel, 6.000 kc/s = 50,00 m och varannan tisdag kl 20.45 från Tanger, 7.126 kc/s = 42,10 m.

DX-PROFIL

En av de gladaste vinnarna i TV:s Kortvågsjakt var fru Aud Rovén i Vaxholm. Under tävlingsveckan hade hon ledigt från sitt arbete med anledning av väntad tillökning i familjen. Därför kunde hon ägna sig åt lyssningen tämligen ostört med sin radiogrammofon.

När jakten var över fick hon både en välskapt dotter och en praktfull kudde från Radio Africa.

Vi gratulerar!

Till TEKNIKENS VÄRLDS RADIOKLUBB
Sveavägen 53, Sthlm 6.

Undertecknad anmäler sig härmed som medlem i Teknikens Världs Radioklubb.

Namn .....

.....

Adress .....

.....

Textas! Född år .....

Bifogar 75 öre i frimärken för medlemsnål. (Strykes om medlemsnål inte önskas.)

TV:s VARUMARKNAD

Gratis JÄGARE OCH FISKARE

Skriv idag efter årets katalog, som upptar massor av nyheter för jägaren och fiskaren. Vapenreparationer.

Hällis VAPENHANDEL, Asgatan 12, Falun.

Sänd Eder katalog gratis till

Namn .....

Adress .....

Postadress ..... TV 15

FÖRSTORINGAR

13×18 cm. kr 1:90. 18×24 cm. kr 2:75. I naturliga färger kr 4:00—6:75 (3 st. portofr.). Insänd film eller oskadat foto till

O. ENGHOLM, Box 42, SÖRMARK

Specialité

ALBIN-MONARK TRIMNINGAR

Motorrenov. o. rep. samt reservdel.

ROTEBRO MOTORVERKSTAD
Rotebro Tel. 84 08 10

KONSERT - MUNSPEL

STORLEK 26×8 cm

för dans och konsert 40 stämmor, lättblåsta o. renstämda. Högklassiga fabrikat. Kr 14:90 pr st.

Gratis medf. illustrerad katalog över dragspel, munspel o. andra artiklar. Från

F:a HELMER WEGIN
ENEBYBERG

1953 års KATALOG Katalog nr 6 erh. mot 60 öre i frimärken. Innehåller massor av modeller i moderna konstruktioner, materialer m. m. till låga priser. Rekv. katalogen redan i dag.

Norrlands Modellflygindustri
S. Sandberg - Vasagatan 4, Umeå

Spännande roman om kappans och värjans riddare

BARNABY CONRAD

MATADOR

Sällan har tjurfäktningens grymma och granna skådespel fångats så lysande färgrikt och psykologiskt övertygande som i denna bok av en författare, som själv uppträtt på arenan. **13:50**

BONNIERS

TILL SALU

MOTORCYKELDELAR som Ni behöver till Eder tvåtaktare, finner Ni i vår nya, rikhaltiga katalog nr 8, som sändes mot porto.

MOTORFIRMAN IVAN HÖÖK
Sågen - Tel. 30, 31

SAROLEA 500 cc, renoverad o. i gott skick, pris 500 kr, sälj. el. bytes. Tel. 1228, Eksjö.

ABG Hjälpmotor med tillbehör, nyborrad i maj/53. Pris 150:—. Mc. Indian Scout 2 cyl. prima ej reg. 250:—. Foto m. porto. C. T. Johansson, Box 138, Hässleholm.

Mc-BIL 2-sits. sportmodell körklar, ej skattad, förd i beredskapsreg., 3 hjul med 350 cc HD-motor. Pris 475:—. Beskr. o. foto mot porto. Mc. Hva m/33 250 sv JAP motor nyborrad o. nylagrad o. nya däck reg. o. skattad. Pris 350:—. Mc. Rex 350 sv ej. reg. 225:—. Rudge 350 tv ej reg. 300:—. Mc-motorer kompl. m. magn. o. förg. JAP 350 sv, MAG 500 tv. Sarolea 500 tv. Indian Scout 620 2 cyl. 120:— pr st. Div. motord. pass. Opel 6 cyl. 34 hkr.

TH JOHANSSON
Stoby Tel. 7

FOTOAMATÖRER. Färglägg själv Edra foton med vår förnämliga fotofärg. Pris endast 4:75 + porto. F:a EIWALD EXPORTEN, Ange

Ångmaskiner 2 st. 2—3 hk, 1 cyl., cyl-diam 55 mm, slaglängd 40 mm, varvtal 750 r/m, stående typ med armatur. Obet. beg. AB Carl Grundberg & Co Linnégat 12, Göteborg.

Magnetgen. Bosch 75:—, Magnet d:o 30:—, Mc-generator 6v 30:—, växellåda 350—500 50:—, Bilförg. Carter 20:—, Vindrutetorkare 15:—, Mc-motor Gillet m/35 500 tv med växellåda 125:—, Indianmotor m/31 750 cc 100:—, Mc. Suecia m/34 500 cc utan motorutrustning f. ö. kompl. n. nya däck. Pris 140:—, hjulkåpor Ford V 8 10:— st.

T. JOHANSSON
Box 40 Raus

VITA MÖSS, trevliga djur 1:— kr st. Bur 2:— kr. Frakt extra. Djurfarmen, Trädgårdsgatan 7, Eksjö.

Svarta TT-JACKOR kr. 98:—. Tält uthyres. Tel. Stockholm 10 29 74

FILM och PAPPER

Film 6×9 sp. 120/620, 4×6½×11 pr st. 0:90, pr 25 st. 16:25. Bauchet 6×9 sp. 120 utg. Nov. -50, pr st. 0:75, pr 25 st. 12:50. Färgfilm endast sp. 620, 1:50. Kontaktpapper 6×9 blankt vitt, alla hårdhetsgrader, pr 100 st. 2:50. Prislista bifogas order.

G. ERIKSSON
Box 20063, Sthlm 20. Tel. 48 00 13.

URDELAR och verktyg även till amatörer. Prislista mot porto.
Firma E. Karlsson, Eriksund

Kraftiga lättmetallskärmar omg. lev. Bill. pris: Motocrosstyren m. tvärstag 7—8" kr 17:—. Dubbelsadel f. 125—150 cc av svampgum. Kr 49:—
Framskärm 118× 800 mm. Kr 13:85
Framskärm 118× 950 mm. Kr 14:95
Bakskärm 118×1000 mm. Kr 15:45
Bakskärm 118×1300 mm. Kr 18:40
ARKA MASKIN & MOTORSERVICE
Halmstad. Telefon 55 36

Sovsäckar ex. pr. impr. väv med kudde o. fodral 37:—. 2 st fraktfritt. Tinghalls, Brämhult.

DIVERSE

Ingenjörsbyrån PATENTSERVICE, Dukv. 6, Bromma. T. Sthlm 25 57 74. Inneh.: Ing. Stig Hanell. Utarbetar handlingar för, inlämnar och fullföljer patent- och mönsteransökningar i Sverige och utlandet, utför undersökningar beträffande utövningshinder och uppfinningars nyhetsvärde och biträder vid överlåtelser. Upplysningar mot svarsporto.

UPPFINNARE!
Låt ej uppfinningen bli dött kapital. Vi hjälper Er med patentsökning och försäljning. Prisuppgifter och upplysningar gratis. Skriv eller ring
SKÖLDS ING.-BYRÅ,
S:t Eriksg. 40, Sthlm (T-banan)
Tel. 52 96 50, bost. 45 56 99.

VI KÖPER OCH SÄLJER nästan allt i beg mc-delar. Börjels Motorf:a, Björkegatan 8 B, Trollhättan.

Skriv-, räkne- & dupliceringsmaskiner i stor sort. nya & beg. Beg. inbytes. Olssons Maskinaffär, Långgatan 24, Bollnäs.

CYLINDERBORRNINGAR, VEVLAGERRENOVERINGAR och omfodringar av alla slags MC-motorer, snabbt o. välgjort arbete under gar.
Ulricehamns Motormekaniska
Ulricehamn - Tel. 16 24

FOTOAMATÖRER. Framkalla själv Edra foton eft. vår lättfattliga metod. Papper, kemik., kopieram samt allt Ni behöver, end. 12:50 + porto. Gunnars Handelsfirma, KNÄRED

PROVA BAGEN I BÄNK
Vetenskapliga trimningar.
Rotebro Motorverkstad, Tel. 84 08 10.

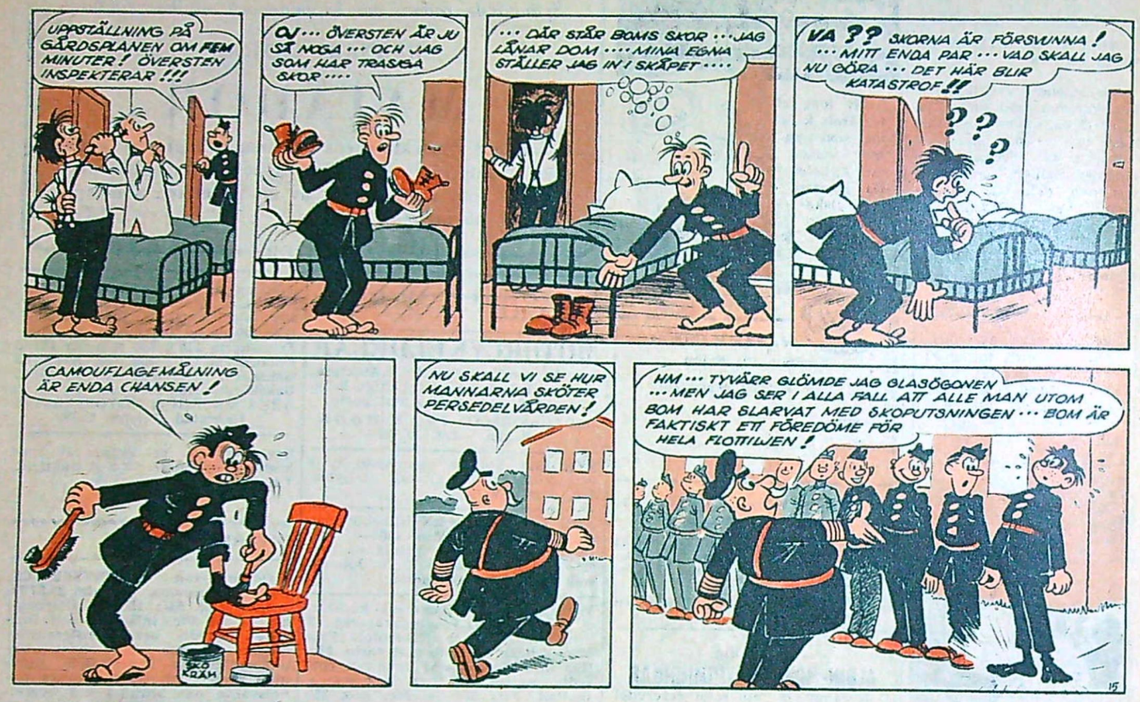
Slip- o. polermat., filtverkt. o. skivor., Egen tillverkn. Handelsf. Utor, Kungstensg. 26, Sthlm. Tel. 31 31 18.

Aluminiumsvetsning utföres, spec. motordetaljer, oberoende av skador.
FIRMA HARRY BRAUN, BROBY

AVGASRÖR — LJUDDÄMPARE för motorcyklar, i största sortering till lägsta priser. Även på beställn.
SVEN THORELL — TÖREBODA
Tel. 96 kl. 18—19.

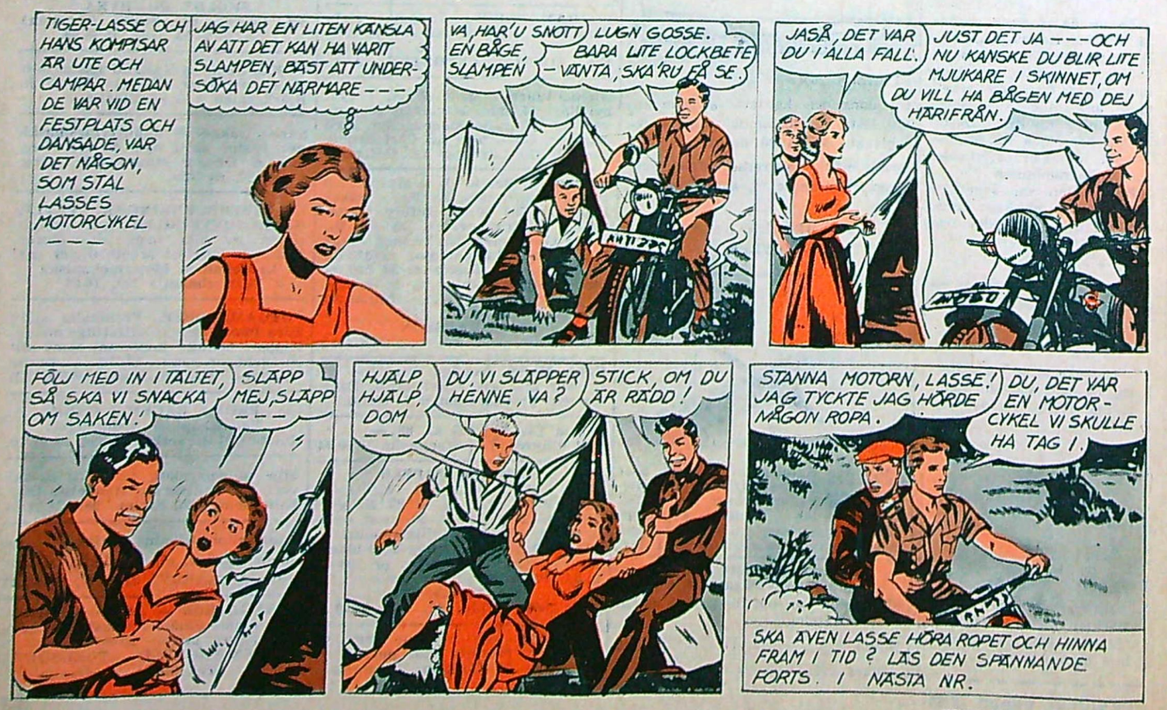
Flygsoldat 113 Bom

AV 2418 BJARRE



TIGER LASSE

TECKNARE: GÖTE GÖRANSSON



Fråga oss om RADIO

Fråga: 1) Om en stations frekvens är 1000 kc/s och mottagarens MF (mellanfrekvens) är 460 kc/s, på vilken frekvens infaller då spegelfrekvensen? Blir det enligt ekv.: 1000 +460=1460—2×460=540 kc/s? 2) Arbetar i detta ex. oscillatorn på 1460 kc/s och gallerspolarna (avstämnings-, ingångs -och antennkretsen) på 1000 kc/s? 3) Är skillnadsfrekvensen mellan oscillatorns och gallerspolarnas frekvens lika med MF oavsett vilket frekvensband som användes och kalibrerar man skalan med oscillatorspolen? 4) Ändras ljudet något om ett HF-steg tillkopplas (eller vad är det i detta fall för skillnad mellan HF- och LF-steg)? 5) Om jag till ett 220 V växelströmsnät vill använda en motor på 110 V, 100 watt, skall väl om en 110 V lampa kopplas i serie med motorn, denna ha samma effekt (100 W) som motorn. En lampa på 110 V, 15 W går sålunda icke?

Två tvistande, Båtskärsnäs

Svar: 1) Nej, Er uträkning är fel. Om man antar att, vilket är det vanligaste, oscillatorfrekvensen ligger på en högre frekvens än signalfrekvensen, kommer spegelfrekvensen att infalla på frekvensen 1000+2 MF=1920 kc/s. Ligger däremot oscillatorfrekvensen lägre än signalfrekvensen, nämligen vid 1000 —MF=540 kc/s, kommer spegelfrekvensen att ligga vid 1000—2 MF=80 kc/s. Avståndet mellan signal- och spegelfrekvens är alltid lika med dubbla mellanfrekvensen. 2) Ja, under förutsättning att oscillatorfrekvensen ligger högre än signalfrekvensen, vilket som nämnts är vanligast. 3) Ja, skillnadsfrekvensen är alltid konstant (=MF) oberoende av vilket frekvensband som användes. Men detta har kunnat möjliggöras endast genom att låta oscillatorfrekvensen hela tiden variera, icke endast inom ett visst band — genom att en av kondensatorerna i flergångskondensatorn sitter i oscillatorfrekvensen — utan även från det ena bandet till det andra. Det senare möjliggöres genom att man växlar oscillatorspolar vid omkopplandet från ett band till ett annat. Man har ingen anledning att kalibrera stationsskalan efter någon oscillatorspole utan detta sker givetvis på naturligaste sätt: genom att med en signalgenerator skicka in signaler i antennkretsen och på skalan markera motsvarande lägen för resonans. 4) Om Ni med »ändring av ljudet» menar en ökning av ljudstyrkan, så är svaret det att en förstärkning av HF-signalen och därmed i sin tur av ljudet givetvis uppnås genom tillkopplandet av ett HF-steg. Vill man dock enbart öka ljudstykan för en station som redan är fullt hörbar, vinner man många gånger högre förstärkning genom att i stället för ett HF-steg tillkoppla ett extra LF-steg. Ett HF-steg användes för att till tillräcklig nivå höja signalstyrkan hos icke hörbara stationer. 5) Ja, om man använder en sådan metod att reducera spänningen, måste lampan dra precis samma, alltså 100 W, effekt. Användes en lampa för lägre effekt, t. ex. 15 W, blir strömmen i kretsen lägre och motorn kan inte fungera. Med en lampa för högre effekt än 100 W, kommer i stället motorn att köras med överspänning. Man måste dock använda en sådan metod med försiktighet av följande skäl. Vid tillkopplandet av spänningen är såväl lampans som motorns motstånd mycket litet. Då finns det risk för att såväl motorn som lampan brännes sönder. Detta kan förhindras genom att i serie med lampan och motorn inkoppla ett pådragsmotstånd, i detta fall på maximalt ca 100 ohm, som sedan successivt urkopplas.**

Fråga: Hur utföres en s. k. trickinspelning?

Babsbeundrare

Svar: Den sker i olika etapper. Först spelas en stämma in på band med tillhörande orkesterackompanjemang. Bandet spelas sedan upp över en högtalare i studion och sångartisten hör detta samtidigt som andra stämman sjunges in. Avvägningen mellan de båda stämmorna sker vid ett kontrollbord och resultatet spelas in på ett nytt band. Denna procedur upprepas sedan en eller två gånger (ev. flera) och på det slutliga bandet får man flerstämmig sång med orkesterackompanjemang. Metodiken förutsätter stor tonsäkerhet hos artisten ifråga.

Fråga: Hur många gånger kan man spela en magnetisk ljudupptagning, innan den blir »utnött»?

Luxorit

Svar: En magnetisk ljudupptagning på tråd eller band blir inte utnött och kvaliteten försämras i normala fall inte genom upprepade spelningar. Det är trådens eller bandets rent mekaniska hållfasthet som sätter en gräns för antalet upprepade spelningar.

Fråga oss om FLYG

Fråga: 1) Kan ett hemmagjort glidflygplan med 4 m spännvidd och 80 cm vingkorda lyfta med en person på 40 kg? 2) Om icke, vilka mått bör då planet ha?

Ständig prenumerant

Svar: Glidflygplan av det slag sign. tydligen önskar bygga, är inte tillåtna enligt Kungl. Luftfartstyrelsens bestämmelser. Att låta typgranska en egen konstruktion är dessutom mycket dyrbart, och det bästa sättet att få glidflyga är att gå in i en flygklubb. Till KSAK anslutna klubbar har nämligen möjlighet att med statsbidrag erhålla byggsatser till glidflygplan av den beprövade typen SG-38.

Fråga: 1) Vad är det för villkor som ställes för att man skall kunna utbildas till segelflygare? 2) Är det dyrt? 3) Kan man hinna med utbildningen under sommarferierna?

J. C.

Svar: Läkarundersökning motsvarande den som är nödvändig för att erhålla körkort är obligatorisk för den som önskar erövra A-diplom. Minimiåldern är 15 år och i händelse den sökande ej fyllt 21 år krävs föräldrarnas tillstånd. 2) En två veckors kurs på Alleberg för A-diplomet kostar 120 kr, men om ni är under värnpliktsåldern finns möjlighet till att få statsstipendier. 3) Det beror på hur många diplom ni önskar erövra samt på personliga anlag. KSAK:s Allebergsbroschyr innehåller alla detaljerade upplysningar om årets segelflygutbildning, och kan rekvireras från KSAK:s segelflygavdelning, Malmskillnadsgatan 27, Stockholm.

Fråga: 1) Finns det segelflygskola på Alleberg? 2) Kan jag utan någon som helst flygutbildning genomgå en sådan kurs? 3) Vad kostar en sådan kurs, när börjar den och hur länge varar den?

Svar: 1) Ja. 2) Ja. 3) och 4). Vi ber att få hänvisa till föregående svar.

Fråga: Får man använda kontaktlinser som fältflygare i flygvapnet?

Flygbiten.

Svar: Nej.

Fråga: Drivs ett reaplan med något slags drev från reamotorn till landningshjulen när planet går på marken, eller drivs planet fram på samma sätt som i luften utan någon förbindelse mellan motorn och hjulen?

Vadhållare

Svar: Ett reaplan drivs på marken på samma sätt som i luften.

Fråga oss om MOTORCYKLAR

Fråga: 1) Hur hög marsch- och toppfart har cykelmotorn Velmo? 2) Har den två växlar? 3) Hur lång inkörningstid har Velmo och vilken fart bör man hålla under inkörningen?»

Prenumerant

Svar: 1) Marschfarten är nära nog densamma som toppfarten vilken enligt lagens bestämmelser inte får ligga över 30 km/t. 2) Nej, endast en växel. 3) Man bör behandla motorn med viss försiktighet åtminstone de första 60—100 milen. Att köra in en moped som en riktig motorcykel är nästan omöjligt eftersom det ju inte finns så mycket kraft i motorn. Man måste nära nog köra på fullgas jämt. Men hjälp till och trampa så fort motorn får arbeta för hårt.

Fråga: 1) Data på BSA C 11? Finns C 11 med TT-sadel? 3) Är fyrtaktaren fördelaktigare än en tvåtaktare?

Tvivlande köpare i Finland

Svar: Se TV:s test nr 9/1953. 2) Nej inte som standard men en TT-sadel kan köpas separat och monteras på. 3) Beror på vad man skall använda motorn till och vilka fordringar man ställer på den. Tvåtaktarens stora styrka ligger ju i att den har få rörliga delar och är ytterst enkel i konstruktionen. Fyrtaktaren å sin sida ger som regel större effekt för en given cylindervolym och har dessutom bättre bränsleekonomi. Dessutom är det många som föredrar fyrtaktarens ljud framför tvåtaktarens puttrande. Det är väl närmast de två sistnämnda fördelarna som gör att även mindre motorcyklar tillverkas med fyrtaktsmotorer.

Fråga: 1) Data på Matchless G 80? 2) Toppfart samt marschfart? 3) Kommer TV att provköra denna mc? 4) Vilken är snabbast Triumph Tiger 100 eller Matchless G 80?

Match-Less

Svar: 1) Slagvolym 493 cm³ (82,5×93 mm). Kompr. 6,26. Effekt 23 hk vid 5.400 v/min. Utväxlingar: 13,3; 8,5; 6,5; 5,0. Vikt 145 kg. 2) Ca 130 resp. 100—110 km/t. 3) Ja, sannolikt längre fram. 4) Triumph Tiger 100.

Fråga: 1) Hur skall man få tävlingslicens för TT-lopp? 2) Hur stor är medelhastigheten i ett TT-lopp för 125—175 cm³? 3) Är Monarks Blue Fighter lämplig till TT? 4) Går det att trimma en Blue Fighter och är det lämpligt?

Tävlingsfantast.

Svar: 1) Genom Sveriges Motorfederation; Stockholm. 2) Beror självfallet på banan. Numera har 125-kubikarna toppfarter på närmare 160 km/t och medelfarten kan därför ligga vid 130—140 km/t. I Sverige finns emellertid inga av de snabbaste 125-orna (MV, NSU Mondial, Morini t. ex.). Hastigheterna ligger därför betydligt lägre — vid ca 100 km/t. 3—4) Monark Blue Fighter kan naturligtvis trimmas för TT-körning men endast en skicklig motortrimmare kan få motorn att lämna så hög effekt att denna maskin kan tänkas hänga med i ett TT-lopp. Om det med hänsyn till driftsäkerhet m. m. är tillrådligt att trimma Blue Fighter-motorn låter vi vara osagt.

Fråga: 1) Vilken är körkortsåldern för mc under 75 kg, över 75 kg samt för bil? 2) Har TV provkört Apollo Competition?

Undrande TV-läsare.

Svar: 1) 16 respektive 18 resp. 18 år. 2) När detta skrives är den ej testad.

Fråga: 1) Har det kommit ut någon Puch 125 specialbyggd för moto cross? 2) Vilken är toppfarten på Olle Nygrens Norton TT-maskin?

Tack TV.

Svar: 1) Nej. 2) 180—190 km/tim.

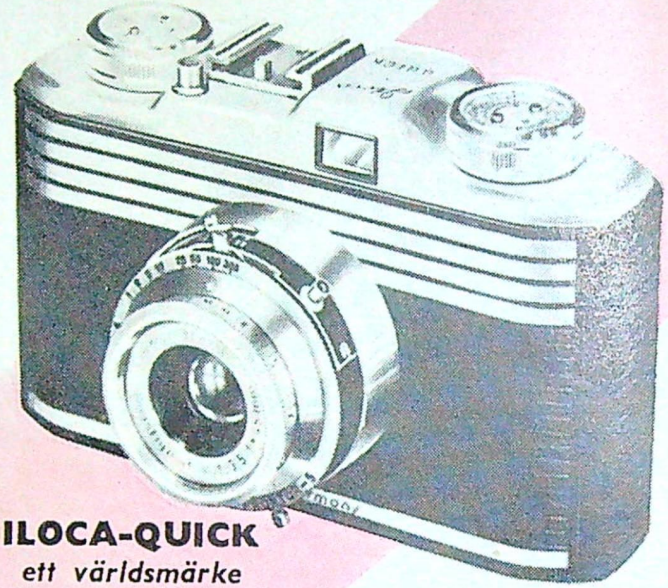
Så bra!!! Så billigt!!! Så fina villkor!!!

SPECIALERBJUDANDE FRÅN ATLANTIC

Prova både kikaren och kameran gratis i hela 30 dagar!

Ett erbjudande som kanske aldrig återkommer... Passa därför på och förverkliga Er dröm om en egen kamera och kikare! Ni får dem fantastiskt förmånligt tack vare att vi vill få dessa världsmärken kända även på den svenska marknaden. Om Ni önskar, kan Ni återsända dem och får då hela lösenbeloppet i retur med vändande post...

Är Ni intresserad att välja bland andra modeller, skriv efter våra kataloger, i vilka Ni finner en rikhaltig sortering av ur, kameror och kikare. De sändes gratis!



ILOCA-QUICK
ett världsmärke

»Drömkameran» Iloca Quick är formskön och elegant, tekniskt välutrustad, men okomplicerad och enkel att använda.

Med ett handgrepp transporteras ny filmruta fram samtidigt som slutaren automatiskt spännes.

Det antireflexbehandlade ILITAR-objektivet med anastigmat 1:3,5/f=45, lämnar även under ogynnsamma ljusförhållanden knivskarpa, kontrastrika bilder med slösande detaljrikedom. Givetvis är ILITAR-objektivet antireflexbehandlat och ger briljanta, naturtrogna färgfotografier.

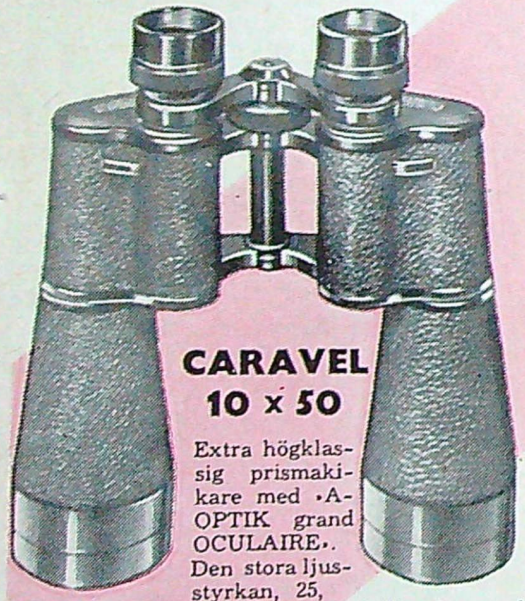
Synkroniserad PRONTOR-S-slutare med tider från 1 till 1/300 sek. och inbyggd självutlösare.

Iloca Quick har dessutom dubbelexponeringsspärr, räkneverk, djupskärpe- och filmindikator. Kamerahuset är helt i plåt med alla blanka ytor förkromade och i övrigt överklädd med konstläder. 36 bilder i format 24×36 mm på en film

Begär vår specialbroschyr å ILOCA Quick om Ni vill veta mera.

Pris kr 254:- Mån.bet. kr 34:-

(Beredskapsväska kostar kr 35:—)



CARAVEL 10 x 50

Extra högklassig prismakikare med »A-OPTIK grand OCULAIRE«. Den stora ljusstyrkan, 25, starka förstoringen, 10 gånger, i förening med det stora synfältet gör det möjligt att snabbt och effektivt kunna fånga målet i närbild och överblicka stora ytor. CARAVEL är skarptecknande över hela synfältet. En tysk kvalitetskikare från F. A. Wöhlers Optische Fabrik.

Levereras komplett med original läderväska.

Pris kr 394:- Mån.bet. kr 52:-

OMBUD antages över HELA landet!

ATLANTIC • Kungsgat. 18 • Stockholm

Sänd mig omgående 1 styck. .....
à kr ..... att betalas med 1/5 vid leverans och resterande med kr ..... pr månad. Jag förbehåller mig att få varan på öppet köp under 30 dagar. Är jag ej fullt belåten återsänder jag varan och skall ha inbetalat belopp tillbaka med vändande post.

Namn: .....

Bostad: .....

Postadress: ..... TV 15

ATLANTIC
KUNGSGATAN 18 · STOCKHOLM